بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة اليرموك

كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية

قسم إدارة الأعمال

إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم الأردنية
دراسة تحليلية

إعداد

سمية محمد توفيق علي الخليلي

بكالوريوس إدارة الأعمال - جامعة اليرموك

إشراف الدكتور

عبد الفتاح عبد الرحمن كراسنة

٢٠٠٦

إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم الأردنية
دراسة تحليلية

إعداد

سمية محمد توفيق علي الخلـيـلي

بكالوريوس إدارة الأعمال – جامعة اليرموك

قدمت هذه الدراسة استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في إدارة الأعمال – جامعة اليرموك

اربد – الاردن 2006

وافق عليهـــا

الدكتورعبد الفتاح عبد الرحمن كراسنة .... مشرفا ورئيسا.

الأستاذ الدكتور فؤاد نجيب الشيخ .... عضوا.

الدكتور لؤي محمد صالحية .... عضوا.

الدكتور عماد محمود شواقفة .... عضوا.

4 جمادي الاولى 1427 هـ

2006/5/31

الإهـــداء

إلى الروح الطاهرة الشريفة التي طالما تمنيت أن أكون ممن رافقها

إلى قدوتي وحبيبي رسولنا الكريم محمد عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم

إلى الأمة الإسلامية التي اشعر بالفخر أني انتمي إليها

إلى والداي الحبيبان اللذان أحاطاني بالحب والدعاء. إلى الله عز وجل أن يوفقني ويرعاني

إلى أخواني وأخواتي وجميع أفراد عائلتي

إلى صديقاتي وزميلاتي في العمل

إليكم جميعا اهدي هذا العمل المتواضع مع خالص محبتي

سمية الخليلي

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله ربي ومولاي في الدنيا والأخرى والصلاة والسلام على رسوله ألامي الأمين سيدنا محمد وعلى اله وأصحابه أجمعين .

بعد أن منّ الله علي بإتمام هذه الرسالة أتوجه بجزيل الشكر والعرفان والاحترام إلى أستاذي ومشرفي الدكتورعبد الفتاح كراسنة الذي أفاض علي من وقته وجهده وعلمه والذي كرمني بقبول الإشراف على هذه الرسالة فكان خير معلم وموجه خلال سنوات الدراسة وخلال إعداد هذه الرسالة فجزاه الله عني خير الجزاء ورفع درجاته في الدنيا والآخرة.

كما أتوجه بالشكر الجزيل والتقدير إلى لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور فؤاد نجيب الشيخ والدكتور لؤي محمد صالحية والدكتورعماد محمود شواقفة لتفضلهم بمناقشة هذه الرسالة.

وأتقدم بجزيل الاحترام والتقدير لجميع أساتذتي في كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية عامة وفي قسم إدارة الأعمال خاصة الذين قدموا لي الكثير أثناء دراستي فجزاهم الله عني خير الجزاء ووفقهم في مسيرتهم الطيبة.

وأشكر كذلك جميع العاملين في جامعة اليرموك الذين قدموا لي المساعدة خلال فترة الدراسة وخلال إعداد هذه الرسالة.

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
لجنة المناقشة	ب
الإهداء	ج
الشكر والتقدير	د
قائمة المحتويات	ه
قائمة الأشكال	ح
قائمة الجداول	ط
الملخص باللغة العربية	ل
الملخص باللغة الأجنبية	ن
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
١-١ المقدمة	١
١-٢ مشكلة الدراسة	٢
١-٣ أهمية الدراسة	٢
١-٤ أهداف الدراسة	٢
١-٥ أسئلة الدراسة	٣
١-٦ فرضيات الدراسة	٣
١-٧ محتويات الدراسة	٤
١-٨ الخلاصة	٥
الفصل الثاني: الإطار النظري	
٢-١ المقدمة	٦

الموضـــــــــــوع	رقم الصفحة

الموضـــــــــوع	رقم الصفحة

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	رقم الصفحة
٦- ٩	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة نشر وتبادل المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٧٧
٦- ١٠	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة تطبيق المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٧٩
٦- ١١	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة فلترة المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٨٠
٦- ١٢	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة تنمية المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٨٢
٦- ١٣	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى تشكيل مجموعات المجتمع الممارس في وزارة التربية والتعليم	٨٣
٦- ١٤	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لمدى ممارسة حيازة المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٨٤
٦- ١٥	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية الدالة على طبيعة الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٨٦
٦- ١٦	الأوساط لحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم	٨٩
٦- ١٧	نتائج تحليل اختبار معاملات ارتباط بيرسون بين نشاطات إدارة المعرفة واستراتيجية إدارة المعرفة	٩٠
٦- ١٨	نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whiteny) لأثر الجنس على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة	٩٢
٦- ١٩	نتائج اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis) لأثر العمر على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة	٩٣

الملخص

إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم الأردنية

دراسة تحليلية

بأشراف: الدكتور عبد الفتاح عبد الرحمن كراسنة

وإعداد الطالبة: سمية الخليلي

٢٠٠٦

هدفت هذه الدراسة إلى رصد وتحليل مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية، وإلى توضيح أهمية إدارة المعرفة كمفهوم إداري يساعد وزارة التربية والتعليم على الارتقاء بمستوى خدماتها والمساهمة في بناء مجتمع الاقتصاد المعرفي.

ومن اجل تحقيق هذا الهدف تم صياغة السؤال الرئيس لهذه الدراسة وهو :هل استطاعت وزارة التربية والتعليم ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة بكل ما يتضمن من مبادئ وإجراءات وأساليب عمل؟ تفرع عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية تقيس مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم .

تكوّن مجتمع الدراسة من كافة المديرين في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (٧٥٥)على النحو التالي :

- مستوى الإدارة العليا :مديري الإدارة .
- مستوى الإدارة الوسطى : مديري المديريات .
- مستوى الإدارة الدنيا : رؤساء الأقسام .

وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم تصميم استبانة وزعت على عينة طبقية عشوائية، حيث بلغ عدد الاستبانات التي تم توزيعها (١٥٠) استبانة استرد منها(١١٢) واستبعد منها (٦) استبانة لأنها غير مكتملة الإجابة، وبذلك اعتمدت الباحثة على (١٠٦)استبانة بنسبة إعادة بلغت(٧٠,٧%)، قامت الباحثة بمعالجة البيانات من خلال التحليل الإحصائي باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

خلصت الدراسة إلى النتائج التالية:

- استطاعت وزارة التربية والتعليم ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة من خلال ممارسة النشاطات التي يتضمنها هذا المفهوم فقد أظهرت النتائج أن درجة ممارسة معظم نشاطات إدارة المعرفة كانت بدرجة عالية باستثناء نشاط تخزين المعرفة،نشر وتبادل المعرفة، نشاط فلترة المعرفة والتي تبين أن درجة ممارستها متوسطة.
- بالرغم من عدم إهمال المقوّمات التكنولوجيا إلا أن درجة توفر هذه المقوّمات لم ترقى إلى المستوى المطلوب وهذا بدوره أثر على درجة ممارسة نشاط نشر وتبادل،و تخزين المعرفة في وزارة التربية والتعليم.
- هنالك علاقة إحصائية إيجابية بين طبيعة استراتيجية إدارة المعرفة ومدى ممارسة نشاط الإنشاء المعرفي،التدقيق المعرفي،تخزين المعرفة ،نشر وتبادل المعرفة ،تطبيق المعرفة ،فلترة المعرفة،تنمية المعرفة ،تشكيل مجموعات المجتمع الممارس.
- لم تظهر نتائج الدراسة أي اثر للعوامل الديمغرافية (الجنس ،العمر،المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة ، المنصب الوظيفي)على درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم ويعزى السبب في ذلك إلى أن درجة ممارسة تلك النشاطات يتأثر بمدى توّفر المقوّمات الضرورية لذلك.

خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات هي:

- توصي الباحثة زملاءها بضرورة التوسع في دراسة مفهوم إدارة المعرفة لأهمية هذا المفهوم في دعم قدرة المؤسسات على التميّز والإبداع والاستمرار في عصر الثورة المعلوماتية.
- توصي الباحثة المؤسسات بشكل عام أن تحذو حذو وزارة التربية والتعليم وتبادر في تبني مفهوم إدارة المعرفة من خلال ممارسة النشاطات التي يتضمنها هذا المفهوم وتوفير المقوّمات الضرورية لممارسة تلك النشاطات.
- ترى الباحثة أن من الضروري التوسع في دراسة وتحليل مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في مدارس وزارة التربية والتعليم والتي تمثل المستوى الثالث في الهرم التنظيمي لوزارة التربية والتعليم لمعرفة مدى توفر مقوّمات إدارة المعرفة والكشف عن وجود معيقات قد تحول دون ممارسة تلك النشاطات بالمستوى المطلوب.
- توصي الباحثة زملاءها المهتمون بموضوع إدارة المعرفة بدراسة المعيقات التي تؤثر على عملية نشر وتبادل، وتخزين، و فلترة المعرفة في وزارة التربية والتعليم لمعرفة هذه المعيقات ووضع الحلول المناسبة لها .

توصي الباحثة وزارة التربية والتعليم بشكل خاص بما يلي :

- ضرورة زيادة الاهتمام بالمقوّمات التكنولوجية لإدارة المعرفة وتوفيرها بالشكل المطلوب حتى تستطيع وزارة التربية والتعليم قطف الثمار المرجوة من إدارة المعرفة.
- العمل على عقد دورات تدريبية للمديرين في وزارة التربية والتعليم لزيادة معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات وكيفية توظيف هذه التكنولوجيا في مجال العمل.
- ضرورة عقد دورات تدريبية للعاملين بالوزارة لتعريفهم بمفهوم إدارة المعرفة، و مبادئ إدارة المعرفة، وأهمية إدارة المعرفة ودورهم في نجاح مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي.
- الاهتمام بعملية فلترة المعرفة وعدم تقليد التجارب الناجحة في الدول الأخرى دون مراعاة للخصوصية الثقافية ومتطلبات وقدرات النظام التعليمي في الأردن.

الكلمات المفتاحيّة: إدارة المعرفة، وزارة التربية والتعليم، المقوّمات، الإنشاء المعرفي، التدقيق المعرفي، نشر وتبادل المعرفة، تخزين المعرفة، تطبيق المعرفة، حيازة المعرفة، فلترة المعرفة، تنمية المعرفة، المجتمع الممارس، استراتيجية إدارة المعرفة.

ABSTRACT

Knowledge Management in the Jordanian Ministry of Education: Analytical Study

Supervisor

Dr. Abdel Fattah Abdel Rahman Karsneh

By

Sumaya Al-Khalili

2006

The present study sought to identify extent to which knowledge management activities are practiced by Ministry of Education in the Hashemite Kingdom of Jordan, and further to explore importance of knowledge management as a concept that might be helpful for Ministry of Education in their efforts toward quality service and development of a knowledge-economy community.

To achieve that goal a major research question was: Did the Ministry of Education succeed in their efforts to establish its knowledge management concept including its principles, procedures, and work methods? A number of sub-questions emerged from that one which measured extent to which knowledge management is practiced by Ministry of Education.

Population (n=755) included employees of all managerial levels at the Ministry of Education as follows:

- *Top management level: Managing Directors*
- *Middle management level: Directorate Managers*
- *Low Management level: Department Chairs*

To collect data, a questionnaire was developed and administered to a stratum randomly sleeted sample. Distributed questionnaires were (150) of which (112) were returned and (6) that had incomplete responses were excluded. The study drawn upon (106) questionnaires with return rate of

- *In general, more institutions are encourage to follow Ministry of Education in adoption knowledge management and its inherent activities and to provide for enablers necessary for successful application.*
- *In the researcher's view, extent to which knowledge management practices are applied by the third hierarchical level of schools within the Ministry of Education needs further investigation and analysis to find out availability of either knowledge management enablers or barriers precluding practice of such activities as required.*
- *Those interested in knowledge management are invited to study its barriers that might affect knowledge exchange and publication, storage, and Filtering in the Ministry of Education and to suggest effective solutions.*

For Ministry of Education the researcher recommends that:

- *More attention should be paid to knowledge management technological enablers and have them accessible if effective results are to be obtained.*
- *Training courses fostering manager's familiarity with the Information Technology and how to be capitalized in work should be organized.*
- *Training courses on knowledge management concepts are needed for ministerial staff members to better understand their role in knowledge management educational development enterprise.*
- *Knowledge Filtering should be more focused, as it would be fatal to unconsciously imitate successful models of others with little or no consideration of Jordanian culture and educational system demands.*

Key Words: *Knowledge Management, Ministry of Education, Enablers, Knowledge Creation, Knowledge Auditing, Knowledge Exchange & Publication, Knowledge Storage, Knowledge Application, Knowledge*

Acquisition, Knowledge Filtering, Knowledge Development, Practicing Community, Knowledge Management Strategy.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

١-١ المقدمة

يعيش العالم اليوم ما يسمى بعصر ثورة المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات ، حيث شهدت حياتنا - كأفراد ومؤسسات - تغيّرات جذريّة ومتسارعة في أنماط الحياة والتفكير وأساليب العمل ، فأضحى العالم اليوم قرية صغيرة تنتقل فيه المعلومة بكل يسر وسهولة ، بعد انصهار الحدود الزمانية والمكانية بفعل التقدّم الملحوظ لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

وفي بيئة تشوبها التغيّرات ويسيطر عليها أجواء من التقلبّات تعيش المنظمات بشتى أنواعها مجموعه من التحديات ، تتمثّل في وجود منافسه عالميه حادة و تغيّر في تركيبة القوى العاملة وتغيّر في نمط تفكير وثقافة الزبون و زيادة في حجم وسرعة انتشار المعلومة و تطورات تكنولوجيا متلاحقة بالإضافة إلى العديد من التحدّيات التي تتطلب السرعة في الاستجابة ، وتبنّي أساليب العمل الحديثة والتقنيات والتكنولوجيا التي تمكنها من البقاء والاستمرار في تلك البيئة .

ورغم تبنّي المنظمة لأفكار وأساليب جديدة لدعم قدراتها التنافسية ، وتلبية المتطلبات المتغيّرة للبيئة الخارجية والداخلية، سرعان ما تكتشف أن جديدها أصبح قديما وتقليدا، وتفقد بذلك ميزتها التنافسية فتسعى مرة أخرى للبحث عمّا هو جديد ومتميّز ، وهكذا يمكن تصوّر طبيعة العمل في العصر الحالي بمسيرة لا تنتهي من التطوّر والتجديد والإبداع.

وفي عمق هذه المسيرة تبرز قدرات العقل الإنساني في تسخير معطيات المعرفة والعلوم ، وتحويلها إلى أفكار جديدة مبدعة تساهم في دعم الميزة التنافسية للمنظمة ، ولعلّ ابرز ما يميز تلك الميزة المعتمدة على القدرات العقلية والمعرفية للعاملين ، أنّها صعبة التقليد إذ لا تستطيع المنظمات الأخرى نقلها بسهولة.

وبذلك نستطيع القول أنّ بإمكاننا إضافة عنصر جديد لموارد المؤسّسة وتسميته" المعرفة" تلك المعرفة القائمة في عقول وأذهان العاملين فيها والمتمثلة في المهارات والمعارف التي يمكن أن تحوّل إلى سلع وخدمات وأساليب عمل جديدة، وبمعنى آخر فانّ السمة المميّزة للمنافسة في هذا العصر قائمة على المعرفة وكيفية إدارة هذه المعرفة.

ومن هنا تبرز أهمية المعرفة وإدارة المعرفة كمفهوم إداري حديث يعنى بالتركيز على أهمية المحافظة على المعرفة المؤسّسية ، والعمل على تطوير واستغلال تلك المعرفة لخدمة مسيرة المؤسسة وتحقيق أهدافها؛ لذا لوحظ أخيرا تزايد اهتمام المنظمات بهذا المفهوم ، وعملت العديد من المنظمات الرائدة على ترسيخ إدارة المعرفة كأسلوب حياة يضمن لها البقاء والاستمرار في بيئة متغيّرة .

١-٢ مشكلة الدراسة

تكمن مشكلة الدراسة التي تواجه الباحثة في رصد و تحليل مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية.

١- ٣ أهمية الدراسة

أولا : تعتبر إدارة المعرفة من المفاهيم الإدارية الحديثة والهامة التي نالت اهتمام الباحثين ، وتناولتها العديد من الدراسات الأجنبية الحديثة ؛ لما لها من أهمية في تحقيق أهداف المنظّمة من خلال تنمية قدرة المنظّمة على البحث والاكتشاف والابتكار.

ثانيا : تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال تناولها لموضوع قلّ الحديث عنه في الأدبيات العربية ، فالدراسات في هذا الموضوع- حسب علم الباحثة وكما بيّنت لها عمليات البحث- تكاد تكون معدومة.

ثالثا : أتضح للباحثة بعد عمل مراجعة للأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع إدارة المعرفة أن هذه الدراسة ستساهم بالشيء الكثير كونها- حسب علم الباحثة - الدراسة الميدانية الأولى من نوعها في المملكة الأردنية الهاشمية التي تناولت مفهوم إدارة المعرفة و الدراسة الميدانية الأولى - حسب علم الباحثة - على مستوى العالم التي درست وحللت اثر العوامل الديمغرافية (الجنس،العمر،المؤهل العلمي،المنصب الوظيفي ،عدد سنوات الخبرة) على ممارسة نشاطات إدارة المعرفة .

رابعا : بدأت وزارة التربية والتعليم بتطبيق مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي والذي جاء ليترجم رؤيا جلالة الملك عبد الله الثاني إلى واقع عملي ، وليلبّي الحاجة المتزايدة للاستثمار في الموارد البشرية وتمكينها؛ باعتبارها رأس المال المعرفي للأردن الذي يعاني من نقص ومحدودية في الموارد المالية والطبيعية والمعدنية .
لذا كان من الضروري القيام بهذه الدراسة التي ترصد مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم ؛ التي تسعى لترسيخ مفهوم إدارة المعرفة من خلال ما أسمته مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي.

١- ٤ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى :

أولا :التعرف على أهمية إدارة المعرفة كمفهوم إداري معاصر يؤثر في قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها والمنافسة في العصر الحالي.

ثانيا: تحليل مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة .

ثالثاً: معرفة العلاقة ما بين درجة ممارسة الأنشطة المعرفية ، واستراتيجية إدارة المعرفة.

رابعاً: معرفة أثر بعض المتغيّرات الديمغرافية والوظيفية على مدى ممارسة الأنشطة ذات العلاقة بإدارة المعرفة.

١- ٥ أسئلة الدراسة

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم للأنشطة ذات العلاقة بإدارة المعرفة بكلّ ما تتضمن من مبادئ وإجراءات وأساليب عمل؟

ويتفرع عن هذا السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية، وهي:

السؤال الأول: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط الإنشاء المعرفي والمتمثل بالقدرة على تطوير أفكار وحلول جديدة ومبدعة؟

السؤال الثاني: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط التدقيق المعرفي والمتمثل بعمليات التقييم والمراجعة للتأكد من حداثة وملائمة المعرفة ؟

السؤال الثالث: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تخزين وتوثيق المعرفة ؟

السؤال الرابع: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط نشر وتبادل المعرفة ؟

السؤال الخامس: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تطبيق المعرفة ؟

السؤال السادس: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط حيازة المعرفة؟

السؤال السابع: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط فلترة المعرفة ؟

السؤال الثامن: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تنمية المعرفة ؟

السؤال التاسع: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تشكيل مجموعات المجتمع الممارس؟

السؤال العاشر: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم للإستراتيجيات المتعلقة بإدارة المعرفة ؟

١- ٦ فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: "هنالك علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة إحصائية بين ممارسة الأنشطة المعرفية واستراتيجية إدارة المعرفة"

الفرضية الثانية: "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للجنس على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة"

الفرضية الثالثة: "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للعمر على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة "

الفرضية الرابعة: " هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للمستوى التعليمي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة"

الفرضية الخامسة: "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) لعدد سنوات الخبرة على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة"

الفرضية السادسة: "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للمنصب الوظيفي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة"

١- ٧ محتويات الدراسة :

تتضمن هذه الدراسة بالإضافة إلى هذا الفصل خمسة فصول أخرى هي:

الفصل الثاني :الإطار الفكري للدراسة

يهدف هذا الفصل إلى توضيح مفهوم إدارة المعرفة، مرورا بتوضيح كلا من البيانات والمعلومات والمعرفة والعلاقة بين هذه المفاهيم وكذلك توضيح عملية إدارة المعرفة، ومقوّمات إدارة المعرفة، والتحديات التي تواجه أي مؤسّسة تسعى لتبنّي هذا المفهوم.

الفصل الثالث :الدراسات السابقة

يعرض هذا الفصل الدراسات السابقة التي تناولت مفهوم إدارة المعرفة وأهميّة هذا المفهوم وأثره على أداء المنظمة .

الفصل الرابع : مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي

يتناول هذا الفصل مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي (ERFKE) الذي بدأت الوزارة بتطبيقه بتاريخ ٢٠٠٣/٧/١، حيث تم توضيح مفهوم الاقتصاد المعرفي، وسمات الاقتصاد المبني على المعرفة، و مواصفات الموارد البشرية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي، ومكونات مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي.

الفصل الخامس : منهجية الدراسة

يهدف هذا الفصل إلى توضيح منهجية الدراسة المتبّعة ،ومجتمع و عينة الدراسة، وطريقة جمع البيانات والمعلومات الخاصة بمتغيّرات الدراسة، وتوضيح مراحل تطوير الاستبانة، والإجراءات المتّبعة في تحكيمها ومدى صدقها وإجراءات توزيعها، وتحديد الأساليب الإحصائية المتبعة في تحليل بيانات الدراسة و محددات الدراسة من وجهة نظر الباحثة .

الفصل السادس: تحليل البيانات ومناقشة النتائج والتوصيات

يعرض هذا الفصل تحليل بيانات الدراسة ومناقشة أسئلتها مبتدئا بعرض خصائص عيّنة الدراسة ثم يليه عرض موسع للإجابة عن أسئلة الدراسة ومناقشتها في حين يتضمّن الجزء الآخر من هذا الفصل تقديم إيجاز عن النتائج التي

توصلت لها الدراسة، وبناء على ذلك يتمّ وضع توصيات ومقترحات من شأنها أن تساعد وزارة التربية والتعليم في ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة كواقع عملي .

١ - ٨ الخلاصة

تم في هذا الفصل تحديد مشكلة الدراسة وأهداف الدراسة، وعرض سريع للأسئلة التي تحاول هذه الدراسة الإجابة عليها والفرضيات التي حاولت هذه الدراسة التأكد من صحتها، ثم قدمت الباحثة توضيح سريع ومختصر لمحتويات هذه الدراسة وما تتضمن من فصول.

الفصل الثاني

الإطار النظري

٢-١ المقدمة

من الممكن القول أن المعرفة هي الركيزة الأساسية لبناء ميزة تنافسيه في هذا العصر الذي تشوبه رياح التغير والتطور المتسارع على كافة الأصعدة؛ فالمنظمة تحتاج إلى هذه المعرفة لاتخاذ القرارات وحل المشاكل ولعل ابرز ما يميز هذا العصر هو الكم الهائل من المعلومات والقدرة على الحصول على هذه المعلومات بسهولة وبتكلفة قليلة . ولكن الواضح انه لم يعد بالإمكان تحقيق ميزة تنافسية بمجرد الحصول على المعلومات الصحيحة، بل يتطلب الأمر معرفة كيفية الاستفادة من هذه المعلومات ووضعها في الإطار المناسب الذي يساعد المنظمة على تحقيق الميزة التنافسية .

٢- ٢ مفهوم المعرفة

قبل توضيح مفهوم المعرفة لابد من توضيح مفهوم المعلومات والبيانات ؛لان ثمة علاقة تربط ما بين هذه المفاهيم ؛وهي أن التميز بين هذه المفاهيم يعتمد على درجة تنظيمها وقدرة الشخص على تفسيرها ومعالجتها.

مفهوم البيانات(Data)

تعرف البيانات بأنها حقائق خام غير منظمة ليس لها معنى، تحتاج إلى تنظيم ومعالجة ؛لتحويلها إلى معلومات ذات معنى ومن الأمثلة على ذلك: قائمة تحتوي علامات الطلاب(**كراسنة وآخرون، ٢٠٠٣**).

مفهوم المعلومات(Information)

تعرف المعلومات بأنها بيانات تم معالجتها وتنظيمها بحيث يكون محتواها مناسبا لاستخدامات معينة. فعلى سبيل المثال :عندما يتم إضافة أسماء الطلاب إلى قائمة علاماتهم أو عندما يتم معالجة هذه البيانات إحصائيا لحساب الوسط الحسابي أو نسبة النجاح تصبح معلومة.

إذا يمكن القول انه يمكن الحصول على المعلومات من خلال معالجة البيانات،هذه المعالجة قد تكون على شكل تصنيف، ترتيب، عمليات حسابية ومنطقية، التعديل على النصوص والصور وتحريرها وغيره من العمليات. وبمعنى أخر يكمن الفرق بين البيانات والمعلومات في درجة التنظيم (Degree of organization).

مفهوم المعرفة(Knowledge)

يمكن تعريف المعرفة كما يلي:

أولا: هي معلومات لها معنى(Bhatt , 2001).

ثانيا:هي معلومات ذات علاقة(relevant) ،قابلة للتطبيق(actionable)،تعتمد بشكل ولو جزئي على الخبرات السابقة(Leonard & sensiper,1998).

ثالثا : هي مجموعة من القدرات الرئيسية ،والأفكار والقوانين والإجراءات التي تبنى عليها أساليب العمل والقرارات ،وتحتوي على معلومات منظمة ومعالجة لإعطاء معنى واضح وتعلم تراكمي ،أو إطلاع واسع على المشكلة أو العملية الإدارية قيد الدراسة.(كراسنة وآخرون، ٢٠٠٣) .

فالمعرفة تنبثق من المعلومات كما تنبثق المعلومات من البيانات. وإذا أريد للمعلومات أن تصبح معرفة، يجب على المعنيين باتخاذ القرار القيام بالتحول التالي (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، ٢٠٠٢):

المقارنة: كيف تقارن المعلومات المتصلة بهذا الوضع بأوضاع أخرى عرفناها؟

النتائج: ما هو أثر المعلومات على القرارات والإجراءات؟

الربط: كيف يرتبط هذا الجزء من المعارف بأجزاء أخرى؟

الحوار: ما هو رأي الآخرين في هذه المعلومات؟

إذا يمكن القول أن المعرفة عبارة عن معلومات تم تفسيرها وإعطاؤها معنى بحيث أصبحت مفيدة لحل مشكلة أو اتخاذ قرار.ومن الجدير بالذكر أن عملية معالجة هذه المعلومات وتفسيرها تتم في قاعدة المعرفة التي يمتلكها كل شخص والتي يمكن تصورها بأنها قاعدة تحتوي على الحقائق والخبرات والمعتقدات والاتجاهات وعلاقات تربط هذه العناصر مع بعضها البعض ؛ فقدرة الشخص على التصرف وحل المشاكل هي جزء من كونه يمتلك معرفة أو لا. فعلى سبيل المثال: قد نجد شخصين لديهما نفس المعلومة ويعيشان نفس المشكلة يختلفان في قدراتهما على استخدام هذه المعلومة في حل المشكلة بشكل ناجح ؛ لأنه يوجد اختلافات في قدرة الأفراد على إضافة قيمة للمعلومات وتفسيرها، هذا الاختلاف ناتج عن اختلاف الخبرات والتدريب واختلاف وجهات النظر، وبمعنى أخر فإن الفرق بين المعلومات والمعرفة يكمن في التفسير(Interpretation) وقدرة العقل على إعطاء معنى مفيد.

فالتميز بين البيانات والمعلومة والمعرفة أمر نسبي ،يختلف باختلاف الشخص وما يمتلك هذا الشخص من خبرات وحقائق ومعتقدات واتجاهات ؛فأمر معين قد يبدو لشخص بيانات ولشخص آخر معلومة ولشخص ثالث معرفة، هذا يعتمد على قاعدة المعرفة التي يمتلكها كل شخص والتي تكونت من خلال الخبرات والتعلم و التي تتجدد

ويتم تحديثها باستمرار التعلم وتراكم الخبرات، فكلما زادت معرفة الإنسان زادت قدرته على اكتساب معارف جديدة لأنه يصبح أكثر قدرة على تنظيم البيانات و تفسير ومعالجة المعلومات وتحويلها إلى معرفة تخزن في قاعدة المعرفة **(Lee Sr, 2000)** .

وما ينطبق على الشخص ينطبق على المنظمة؛ فبعض المنظمات قادرة على المحافظة على الميزة التنافسية لأنها تمتلك قاعدة المعرفة التي تمكنها من معالجة البيانات وتفسير المعلومات لاتخاذ قرار وسلوك بكيفية استخدامها وبناءً على النتائج والخبرات تتراكم المعرفة المؤسسية، والذي بدوره يؤدي إلى زيادة قدرة المؤسسة على معالجة البيانات وتفسير المعلومات، وهكذا تبقى المنظمة تدور في حلقة لا تنتهي من بناء قاعدة المعرفة وتحديث هذه القاعدة.

٢- ٣ أنواع المعرفة

لقد صنف (**Polanyi ,1966**) المعرفة لفرعين أساسين هما:

أولا: المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge)

هي مخزون تراكم الخبرات، ووجهات النظر، والكفاءات، والمهارات ،وأسرار المهنة،والفهم والتعلم الذي تمتلكه المنظمة،كذلك الثقافة التنظيمية التي تتضمن خبرات الأفراد والعمليات والقيم. وتتعلق المعرفة الضمنية بالمهارات (Know-How Skills) والتي هي في حقيقة الأمر توجد في داخل عقل وقلب كل فرد،ومتضمنة في تفاعلات الجماعات ضمن الأقسام وقد تكون تلك المعرفة فنية أو إدراكيه، وهذه المعرفة بطيئة ومكلفة النشر يتم إدراكها وتطبيقها بشكل لا شعوري ويتم اكتسابها وتبادلها من خلال الملاحظة والتقليد والتفاعل الاجتماعي بين الأفراد.

ولقد عبر عنها **(Polanyi, 1966)**وميز بينها وبين المعرفة الظاهرة عندما قال " أننا نعرف أكثر مما يمكن أن نقول" "We can Know more than we can tell"وفي ذلك إشارة صريحة بالطبع لصعوبة وضع المعرفة الضمنية في كلمات منطوقة.

وتشير دراسة**(Oakes et al,. 2002)** أن ما نسبته ٨٠% من معلومات المنظمة هي معرفة ضمنية؛ وبالتالي فإن فقدان هذه المعرفة نتيجة تقاعد الموظف أو تركه للعمل يشكل تهديداً خطيراً على المنظمة، ومن هنا تظهر أهمية إدارة المعرفة للاحتفاظ بهذه المعرفة حتى بعد ذهاب الموظف.

ثانيا: المعرفة الظاهرية (Explicit Knowledge)

هي المعرفة التي توثق وتخزن في أرشيف المنظمة ومنها (الكتيبات المتعلقة بالسياسات، والإجراءات، المستندات، معايير العمليات والتشغيل) وفي الغالب يمكن للأفراد داخل المنظمة الوصول إليها واستخدامها ويمكن تقاسمها مع جميع الموظفين من خلال الندوات، و اللقاءات ،والكتب.

ويعرفها آخران بأنها : السياسات والتقارير، التصاميم، السلع ،الاستراتيجيات، الأهداف، البناء المعلوماتي ،المعرفة الموثقة والمدونة بشكل يمكن نشره للآخرين ويمكن تحويله إلى العمليات والاستراتيجيات بدون الحاجة إلى التفاعل المباشر بين الأفراد **(Brelade & Harman, 2001)**.

فالمعرفة الظاهرة تكون مدونـة، ومن السهل الحصول عليها وكذلك فان تكلفة نشرها اقل. فعلى سبيل المثال: تعد عملية وصف كيفية تعبئة طلب التوظيف معرفة ظاهرة ؛ لأنها تكون مدونـه في كتيب سياسات إدارة الأفراد.

٢-٤ مفهوم إدارة المعرفة

تعدّ إدارة المعرفة من أحدث المفاهيم الإدارية التي نمت الأدبيات المتعلقة بها كمّا ونوعاً ؛ وذلك لما لهذا المفهوم من أهمية انطلاقا من حقيقة مفادها أن المعرفة المؤسسية تعتبر من أهم الموارد التي تمتلكها المؤسسة والتي تمكنها من تحقيق ميزة تنافسية صعبة التقليد من قبل المنافسين.

وقد يرى البعض إن هذا المفهوم ليس جديداً؛لان المديرين الناجحين على مرّ العصور استفادوا من المعرفة التي يمتلكونها في تحقيق أهدافهم،وحل المشاكل التي يواجهونها، وهذا جزء من حقيقة أكبر مفادها أن إدارة المعرفة وإن طبّقت نشاطاتها من قبل بعض المديرين، فإنها لم تأخذ الطابع العلمي المنظم الذي يمكن أن يستفاد منه بشكل واسع ؛ لذا كان لا بد من تناول إدارة المعرفة من قبل الباحثين للتعرف على تجارب المنظمات الناجحة في هذا الصدد، والوقوف على أبعاد هذا المفهوم ،وتنظيم الأفكار التي تتناول إدارة المعرفة؛ ليصار إلى وضع أسس علمية ومبادئ تساعد المنظمات في إدراك أهمية إدارة المعرفة، والعمل على تبني أفكار ومبادئ إدارة المعرفة، بحيث تصبح أسلوباً إدارياً يساعد المنظمة على تحقيق أهدافها، وحل المشاكل وتحقيق ميزة تنافسية.

لا يوجد إجماع بين المنظرين للوصول إلى تعريف موحد لإدارة المعرفة؛ فمنهم من ينظر لإدارة المعرفة كعملية تتكون من مجموعة من النشاطات ،ومنهم من يعرّفها من خلال المقوّمات الضرورية لنجاح إدارة المعرفة.

- إدارة المعرفة :هي اكتساب واستخدام الموارد لإنشاء بيئة تكون المعلومات فيها سهلة المنال للأفراد ويستطيع الأفراد في هذه البيئة اكتساب وتقاسم واستخدام المعلومات لتطوير المعرفة الخاصة لمؤسستهم واستخدامها لمصلحة مؤسستهم (Brelade& Harman, 2000).
- إدارة المعرفة : الوصول إلى أهداف المنظمة من خلال استراتيجية واضحة ومحددة تقوم على تمكين عمال المعرفة (knowledge workers) من تطوير وتعزيز واستخدام قدراتهم لتفسير البيانات والمعلومات (Beijerse, 1999) .
- إدارة المعرفة : تشجيع الأفراد لتبادل المعرفة من خلال إنشاء نظام وبيئة لامتلاك وتنظيم وتقاسم المعرفة في كل مكان في المؤسسة (Martinez, 1998).
- إدارة المعرفة : النشاط الذي يختص في الإستراتيجية والتكتيك لإدارة موجودات المنظمة من الكوادر البشرية (Brooking,1997)
- إدارة المعرفة عبارة عن العمليات التي تساعد المنظمات على توليد والحصول على المعرفة، اختيارها، تنظيمها، استخدامها، ونشرها، وتحويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية المختلفة كاتخاذ القرارات، حل المشكلات، التعلم، والتخطيط الإستراتيجي (العتيبي، ٢٠٠٤).

- إدارة المعرفة هي العملية التي تهتم بجمع ونشر المعرفة بشكل يحقق الفائدة للأفراد والمنظمة. **(Lueg, 2001)**

- إدارة المعرفة هي عملية تحديد، تحسين إدارة الأصول العقلية (Intellectual Assets) سواء كانت على شكل معرفة ظاهرة (Explicit Knowledge) أو معرفة ضمنية(Tacit Knowledge) يمتلكها الأفراد أو المجتمعات(**Snowden, 1999**).

- إدارة المعرفة هي اسم يطلق على مجموعة من النشاطات المنظمة التي تستطيع المؤسسة أن تنفذها للحصول على أعظم فائدة ممكنة من المعرفة المتوفرة لها (**Davenport and Prusak,1998**).

- عملية الحصول على ،نشر، واستخدام المعرفة بشكل فعّال (**Davenport, 1994**).

- تحديد أنواع المعرفة التي تحتاجها المنظمة لدعم الاستراتيجية العامة للأعمال ،تقييم المعرفة الحالية الموجودة في المنظمة وتحويل قاعدة المعرفة التي تمتلكها المنظمة إلى قاعدة جديدة وقوية من خلال سد الفجوة المعرفية بين ما تمتلكه المنظمة وما تحتاجه(**Gopal & Gagnon, 1995**).

- عملية التأكد من تلبية الاحتياجات المعرفية للمنظمة، وانه لا يوجد فجوة معرفية، والتأكد من استغلال الأصول المعرفية التي تمتلكها المنظمة (**Taylor, 1996**).

- تحديد وتحليل المعرفة المتوفرة والمعرفة التي تحتاجها المنظمة والتخطيط للقيام بتطوير الأصول المعرفية بحيث تتمكن المنظمة من تحقيق أهدافها(**Macintosh, 1995**).

- هي حيازة واستخدام الموارد لخلق بيئة تكون فيها المعلومات متوفرة للأفراد ويستطيعون فيها الحصول على المعرفة ،تبادلها واستخدامها لتطوير معرفتهم ويكونون فيها محفزين لاستخدام هذه المعرفة لفائدة المنظمة . **(Brelade& Harman, 2001)**

- هي عمليّة تهتم بتحديد الاحتياجات المعرفية والأصول المعرفية والمشاكل والفرص المتعلقة بها ،تصميم وتطوير وتنفيذ استراتيجيات إدارة المعرفة(**Ponelis et al.,1998**) .

- العمليّة التي تقوم من خلالها المنظمة بإبداع وحيازة واستخدام المعرفة لدعم وتحسين أداء المنظمة **(Kinney, 1998)**

- عملية تهتم باستغلال وتطوير الأصول المعرفية في المنظمة من أجل تحقيق أهداف المنظمة. (Rowley,2000)

من خلال ما سبق يمكن استخلاص بعض العناصر الأساسية التي تساعد في تلمّس وتصوّر مفهوم إدارة المعرفة وهي:

- أن إدارة المعرفة عملية تتكون من مجموعة من النشاطات التي تعنى بإبداع المعرفة، تنظيمها وتخزينها، تدقيقها، فلترتها، الحصول عليها، تنميتها، ونشرها وتطبيقها.
- أن هناك مجموعة من المقوّمات الضرورية لتنفيذ نشاطات إدارة المعرفة والمتمثلة في وجود البيئة المناسبة والملائمة لنجاح جهود إدارة المعرفة .
- أن الهدف من تبني جهود إدارة المعرفة هو تحقيق أهداف المنظمة من خلال تحسين قدرة المنظمة على إبداع واستغلال واستخدام المعرفة في اتخاذ القرارات وحل المشاكل وتحقيق الميزة التنافسية؛ لذا لابد من تطوير استراتيجية لتوجيه جهود إدارة المعرفة تكون منبثقة عن الاستراتيجية العامة للأعمال.

٢-٥ أهمية إدارة المعرفة

تزايد اهتمام المنظمات والباحثين بمفهوم إدارة المعرفة نتيجة عدة عوامل منها (Prusak, 2001):

١- العولمة (Globalization):حيث أدى التزايد المتسارع في حجم التجارة العالمية إلى وجود العديد من المنافسين والسلع وقنوات التوزيع نتيجة تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وكذلك حركات التحرر الاقتصادية وهذا بدوره سبب ضغوطات للمؤسسات لزيادة قدرتها على توفير سلع وخدمات جديدة بشكل مستمر و سريع.

٢- تكنولوجيا المعلومات: نتيجة للتطور السريع وانخفاض تكلفة تكنولوجيا المعلومات أصبح بإمكان المنظمات الاستعانة بتلك التكنولوجيا لإدارة المعرفة حيث سهّلت تلك التكنولوجيا عملية إيجاد المعرفة وتخزينها ونشرها واستخدامها.

٣- التوجه الحديث نحو تبني فكرة المنظمة الساعية للتعلم (learning organization) وفكرة المنظمة المرتكزة على المعرفة (knowledge-centric firm)، حيث أسهمت الأدبيات التي كتبت في هذه المواضيع والممارسات في المنظمات في تهيئة الظروف للاهتمام بالمعرفة وإدارة المعرفة.

٤- حركات الجودة(Quality movement) التي تركز على مفهوم المستهلك الداخلي (Internal customer)، تحسين العمليات(processes improvement) ،الأهداف المشتركة، والتي تشجع على التعلم من التجارب وتفويض الصلاحيات للعاملين ،وتنظيم الفريق كل ذلك ساهم في التمهيد لمفهوم إدارة المعرفة.

٥- التوجه الحديث المتمثل بالاهتمام برأس المال البشري (Human capital approach) واعتباره أهم الموارد في المؤسسة والاهتمام بتطويرهم من خلال عمليات التعليم والتدريب والنظر إليهم كاستثمار يعود على المنظمة بالفائدة وبالتالي الرغبة في الاحتفاظ بمعرفة وخبرات هؤلاء الأفراد لسبب بسيط؛ هو أن المؤسسة تحملت تكاليف في سبيل حصولهم على هذه المعرفة والخبرات فكان لا بد من التفكير في طرق تحفظ حقوق المنظمة وتجنبها خسارة هذه الخبرات عند مغادرة الموظف المنظمة.

وتتضح أهمية إدارة المعرفة بالنسبة للمنظمات بشكل خاص من خلال تناول الأسباب التي تجعل المنظمة بحاجة ماسة لإدارة المعرفة وهي:

١- إن طبيعة العمليات التي تقوم بها المنظمة وطبيعة القرارات التي تتخذها تصبح أكثر تعقيدا مع مرور الوقت نتيجة لزيادة التعقيد في بيئة الأعمال ؛ لذا تحتاج هذه العمليات والقرارات إلى معرفة ذات طبيعة متعددة ومن مصادر مختلفة لا يمكن أن يمتلكها شخص واحد، هذه المعرفة تكون موجودة بشكل ظاهر في سجلات وقواعد البيانات وفي عقول وأيدي العاملين؛ لذا فإن هذه المنظمة تكون بحاجة إلى أن تجمع هذه المعرفة والخبرات وتجعلها متوفرة لمن يحتاجها لاتخاذ قرار أو القيام بعمل معين ، ولتوضيح ذلك اذكر مثالاً بسيطاً : في السابق كانت عملية تصميم السلع تتم في قسم البحث والتطوير الذي يقوم بتجهيز التصميم وتوفيره لقسم الإنتاج والذي بدوره يقوم بإنتاج السلعة. أما الآن فنتيجة لزيادة حدة المنافسة وحاجت المنظمات للتركيز على الزبون وتلبية رغباته المختلفة، فلقد تغيّرت طرق تصميم السلع وأصبحت أكثر تعقيدا،تتطلب أن يتم تصميم السلع بناءً على المعرفة التي تمتلكها كافة الأقسام ذات العلاقة حيث يشار إلى ذلك بمفهوم الهندسة المتزامنة.

٢- إن النظر إلى المعرفة كأصل من أصول المنظمة يستلزم العمل على إدارة هذا الأصل كغيره من الأصول التي تمتلكها المنظمة؛ لذا لابد من وجود قسم أو وحدة إدارية وظيفتها الأساسية إدارة المعرفة والعمل على توفير المعرفة بشكل يسهّل عملية تبادلها بطريقة رسمية ويزيد من قيمتها من خلال إعادة استخدامها.

وحتى يتم إدارة هذا الأصل بشكل مناسب لابد من إدراك وفهم طبيعة وخصائص هذا الأصل والتي تميزه عن باقي أصول المنظمة والتي يمكن إيجازها بالتالي(Allee ,1997) :

- تزداد المعرفة مع زيادة استخدامها : عندما يتم استخدام هذا الأصل فإنه لا يستنفذ ولا ينتهي مع كثرة الاستخدام بل العكس إن زيادة استخدامها يؤدي إلى زيادة قيمتها .
- مع زيادة ونموّ المعرفة فإنها تتفرع وتأخذ اتجاهات مختلفة فهي متغيرة.
- من الصعب تقيم نتائج الاستثمار في المعرفة ؛لأنها تحتوي على عناصر غير ملموسة.
- المنفعة والمصداقية التي ترتبط بالمعرفة تتغير من وقت لآخر لذا تحتاج المنظمة دائما إلى تحديث قاعدة المعرفة للمحافظة عليها كمصدر للميزة التنافسية.

٣ - تقلل إدارة المعرفة من فقدان الأصول المعرفية نتيجة تسرب بعض العاملين وتركهم للعمل، فعندما تعمل المنظمة على تجميع المعرفة الضمنية أو نقل هذه المعرفة إلى الآخرين فإنها تقلل من احتمالية ضياع هذه المعرفة بمجرد ذهاب الفرد.

٤ - تقلل إدارة المعرفة من التكاليف من خلال تجنب تكرار حدوث الأخطاء، فعندما تقوم المنظمة بجمع وتخزين قصص النجاح والفشل وتجعلها في متناول الأفراد فإن من شأن ذلك أن يزيد من وعي الأفراد، و يقلل من احتمالية ارتكاب نفس الأخطاء، وهذا ما أكدته دراسة (Alavi & Leidner, 1999) حيث بينت النتائج أن ٦٨% من عينة الدراسة يعتقدون أن نفس الأخطاء تتكرر للعديد من المرات بسبب غياب إدارة المعرفة .

وكذلك تساهم إدارة المعرفة في تقليل التكاليف من خلال تقليل الوقت والجهد اللازم لإعادة حل نفس المشاكل أو مشاكل مشابهة ؛ ولتوضيح ذلك استعرض مراحل عملية حل المشكلة والتي تتضمن: التحري وجمع البيانات عن المشكلة

لتحديدها ومعرفة أسبابها،تصميم البدائل لحل هذه المشكلة،اختيار البديل المناسب، التنفيذ،المتابعة والتغذية الراجعة. إذا كان الشخص يمتلك معرفة وخبرة حول مشكلة معينة سبق وأن مرّ بها فإن هذه المعرفة ستجنبه المرور بكافة مراحل حل المشكلة السالفة الذكر وكذلك إذا تم نقل هذه المعرفة والخبرة إلى شخص آخر لابد أن تساعده في عملية حل مشاكل مماثلة بأقل وقت وكلفة.

٥- تقلل إدارة المعرفة من تكلفة الحصول على المعلومات من مصادر خارجية

من خلال زيادة قدرة الأفراد على الحصول على المعرفة وإيجاد الثقافة التي تشجع على تبادل المعرفة ومشاركتها مع الآخرين وإيجاد قنوات الاتصال الضرورية لذلك تستطيع المنظمة أن تزيد من أصولها المعرفية مع مرور الوقت وتزيد من كفاءات ومهارات وقدرات العاملين لديها وبالتالي تقلل من حاجتها للحصول على المساعدة من مصادر خارجية.

٦- زيادة الإنتاجية من خلال جعل المعرفة متوفرة بشكل سريع وسهل.

فعلى سبيل المثال: عندما يحصل الفرد على المعرفة سواء بشكل رسمي من خلال الكتيبات، أو التعليمات، أو السياسات ،أو بشكل غير رسمي من خلال تفاعله مع زملاءه في مجموعات العمل، فإن هذه المعرفة ستكسبه سلوكيات ومهارات جديدة وستعمل على تحسين مستوى أدائه وتقلل من نسبة أخطائه وبالتالي تزيد من إنتاجيته.

٧ - زيادة رضا الموظف من خلال مساعدته على تطوير نفسه

تتطلب إدارة المعرفة أن يكون هناك علاقة ثقة واحترام بين الموظف والمنظمة وكذلك الاهتمام بتطوير مهاراته وقدراته وهذا كله يؤدي إلى زيادة رضا الموظف وشعوره بالانتماء للمنظمة.

٨- زيادة قدرة المنظمة على التعلم والإبداع فكما يقول (Drucker,1993) :"إذا استفدنا من المعرفة في القيام بأعمال نعرف كيف نقوم بها نسمي ذلك إنتاجية، وإذا استفدنا من المعرفة للقيام بأعمال جديدة ومختلفة نسمي ذلك إبداع، فقط المعرفة تجعلنا قادرين على تحقيق هذين الهدفين (الإنتاجية والإبداع)".

٩- تدعم إدارة المعرفة الميزة التنافسية

إن الفوائد التي سبق توضيحها تصب بالمحصلة في دعم الميزة التنافسية ولذلك يعتقد معظم المؤيدين لإدارة المعرفة أنها السبيل الوحيد لتحقيق الميزة التنافسية.

٢-٦ عملية إدارة المعرفة

تتكون عملية إدارة المعرفة من مجموعة من النشاطات هي: (Bhatt, 2001)

أولا: إبداع المعرفة (Knowledge Creation)

تشير هذه المرحلة إلى قدرة المنظمة على تطوير أفكار جديدة، مبدعة، ومفيدة(novel and useful idea) حتى ترقى هذه الأفكار إلى مستوى الإبداع لابدّ أن تكون قادرة على حل مشاكل حالية بشكل أكثر كفاءة وبراعة أو تؤدي إلى ابتكارات جديدة في السوق.تحتاج هذه المرحلة إلى مقومات تتمثل بالتحفيز والطموح والتجربة والحظ. وتبرز في هذه المرحلة أهمية قاعدة المعرفة التي تمتلكها المنظمة والتي تمكنها من تفسير ومعالجة المعلومات المستنبطة من البيئة الداخلية والخارجية بطريقة مبدعة وتحويلها إلى أفكار جديدة تترجم إلى سلع وخدمات وأساليب عمل.

ولقد اقترح (Nonaka, 1991) نموذجا يوضح هذه المرحلة من خلال تصوّرها كعملية تتحول فيها المعرفة من معرفة ضمنية إلى معرفة ظاهرة وبالعكس، وفيما يلي توضيح لهذا النموذج :

١- التحول من معرفة ضمنية يمتلكها فرد واحد في المنظمة إلى معرفة ضمنية يمتلكها مجموعة العاملين في المنظمة (Individual Tacit to Group Tacit) تسمى هذه العملية(Socialization) حيث يتم فيها تبادل وتقاسم المعرفة بين الأفراد بطريقة عفوية غير رسمية من خلال التفاعل بين الأفراد والتعلم من خلال الملاحظة والتقليد .

٢- التحول من معرفة ضمنية إلى معرفة ظاهرة(Tacit to Explicit)تسمى هذه العملية(Externalization) تتضمن استخراج والحصول على المعرفة التي يمتلكها الموظفين وهي عملية صعبة؛ لأن قيام الموظف بالتنازل عن المعرفة التي يمتلكها لتصبح ملكا للمنظمة قد يعني له التنازل عن مصدر قوته ومكانته في المنظمة، وبالرغم من تلك الصعوبة لا بد أن تسعى المنظمة إلى الحصول على تلك المعرفة بشتى الوسائل.

٣- التحول من معرفة ظاهرة إلى معرفة ظاهرة أكثر تنظيما (Explicit to Explicit) تسمى هذه العملية (Combination) ويمكن أن يتم ذلك من خلال عدة طرق منها الاجتماعات والوثائق والبريد الالكتروني.

٤- التحول من معرفة ظاهرة إلى معرفة ضمنية(Explicit to Tacit)تسمى هذه العملية(Internalization) فعندما يحصل الأفراد على المعرفة الظاهرة من الوثائق الخاصة بالمؤسسة ويفهمونها، سيقومون بإعادة تشكيل معرفتهم الضمنية بسبب اكتساب معرفة جديدة وسيعملون على تطوير هذه المعرفة من خلال التجربة والممارسة العملية وهذا يتفق مع ما تم طرحه في السابق من أن قدرة الإنسان على اكتساب معرفة جديدة تزداد مع زيادة قاعدة المعرفة التي يمتلكها .

ثانيا: تدقيق المعرفة (Knowledge Validation)

إن قيام المنظمة بعملية إبداع المعرفة(Knowledge Creation) يتطلب التدقيق المستمر لقواعد المعرفة في هذه المنظمة. تتضمن مرحلة التدقيق عمليات تقيم، ومراجعة، وفحص قاعدة المعرفة للتأكد من حداثتها وملاءمتها للوضع الراهن الذي تعيشه المنظمة انطلاقا من حقيقة مفادها أنه نتيجة للتغير في ظروف البيئة الداخلية والخارجية للمنظمة والتطور العلمي والتكنولوجي فان جزءاً من المعرفة سيتحول إلى معلومات وبيانات وجزء سيتم حذفه من هذه القاعدة .

وتتم عملية تدقيق المعرفة من خلال تفاعل مقوّمات إدارة المعرفة البشرية والتنظيمية والتكنولوجية فعندما تقوم المنظمة بتوظيف تقنيات أو إجراءات أو وسائل عمل حديثة قد تحتاج إلى تحديث المهارات التي يمتلكها العاملون وتحديث طرق العمل التي أصبحت قديمة في الوضع الراهن، بمعنى أخر تقوم بتحديث قاعدة المعرفة في المؤسسة ومثال على ذلك: عندما قامت وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية الهاشمية بتبني فلسفة الاقتصاد المعرفي عملت على تحديث أساليب العمل في الوزارة وتطوير المناهج والبناء المدرسي وتدريب العاملين بعقد العديد من الدورات منها دورة الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب وغيره من الدورات التي تهدف إلى إيجاد نوع من الانسجام والتلاؤم بين هذه الفلسفة وقدرات ومهارات العاملين في الوزارة.

والعكس صحيح فقد يتم تحديث قاعدة المعرفة بعد تعين موظفين جدد يمتلكون مهارات جديدة ويقترحون توظيف تكنولوجيا وأساليب عمل جديدة ومثال ذلك عندما يتم التعاقد مع خبراء من خارج المنظمة للعمل في المنظمة فترة من الزمن لمساعدتها على تجاوز ظروف صعبة.

ثالثا: تخزين وعرض المعرفة (Knowledge presentation)

تشير هذه المرحلة إلى طرق تخزين و عرض المعرفة للأفراد العاملين في المنظمة، قد تستخدم المنظمة طرق مختلفة لتنظيم المعرفة منها : قاعدة المعرفة (Knowledge Base)،قواعد البيانات(Database) قاعدة الحالات (Case Base)، الوثائق الرقمية(Digital Document) ويراعى عند اختيار طريقة التخزين والعرض خصوصية العمل بالمنظمة و حاجة ومتطلبات الأفراد؛ لذا يجب أن يتم توفير المعرفة بطريقة مفهومة و تلبي احتياجات الأفراد الذين يقومون باسترجاع هذه المعرفة (**Dieng, 2004**).

رابعا: نشر المعرفة (Knowledge distribution)

تتضمن هذه المرحلة نشر وتبادل المعرفة بين أعضاء المنظمة ولقد أشار (**Nonaka et al.,2000**) إلى ضرورة وجود السياق والمجال الذي يوفر إمكانية حدوث عملية التفاعل بين الأفراد، سواء أكانت مجالات حقيقية تسمح باتصال مباشر وشخصي بين الأفراد (وجها لوجه)أو وهمية تمكن الأفراد من التفاعل وتبادل المعرفة باستخدام تكنولوجيا الاتصالات كالبريد الالكتروني والاجتماعات الإلكترونية أو بناء مجالات ذهنية مشتركة تسهل وتحفز عملية تبادل المعرفة بين أفراد المنظمة .

وتتأثر فاعلية هذه المرحلة بعوامل عديدة منها فاعلية قنوات الاتصال في المنظمة ،طبيعة التنظيم في فيها فعلى سبيل المثال: يقلل التنظيم السلطوي الذي يعتمد على تمركز السلطة في الإدارة العليا من فرص نشر المعرفة ،كذلك

فإن نشر المعلومة من خلال خطوط السلطة يقلل من فرصة فحص صحة هذه المعرفة ويجعل الموظف يتقبلها كما هي، بينما يشجع التنظيم الأفقي القائم على تفويض الصلاحيات للعاملين، وسياسة الباب المفتوح على تدفق المعرفة بين الأفراد والأقسام.

خامسا: تطبيق المعرفة (Knowledge application)

تشير هذه المرحلة إلى جعل المعرفة مطبقة وربطها بالواقع العملي من خلال الاستفادة منها في حل المشاكل واغتنام الفرص واتخاذ القرارات و ترجمتها إلى سلع وخدمات وعمليات.تؤثر هذه المرحلة بشكل مباشر على قدرة المنظمة على المحافظة على ميزتها التنافسية في بيئة تتطلب الإبداع والتجديد، فلا فائدة من كل المراحل السابقة إذا لم تستطع المنظمة أن تستغل المعرفة وتوظفها بالشكل الصحيح .

تستطيع المنظمة تحقيق ذلك من خلال البحث عن مجالات جديدة يمكن إعادة استخدام المعرفة فيها على سبيل المثال: البحث عن أسواق جديدة و سلع جديدة، زبائن جدد،وكذلك تستطيع تدريب وتحفيز الأفراد ليفكروا بطرق إبداعية لتطوير السلع والخدمات والعمليات ،ولا نستغرب إذا سمعنا أن بعض المؤسسات تذهب إلى ما وراء ذلك من خلال إلزام العاملين بتقديم اقتراحات جديدة والاستفادة من المعرفة التي تمتلكها المنظمة لتطوير أفكار جديدة ،وتربط ذلك بعملية تقييم أداء الأفراد .

وتتوقف قدرة المنظمة على استغلال المعرفة لتحسين أدائها وتحقيق أهدافها على توفر مجموعة من المقوّمات التكنولوجية والإنسانية والتنظيمية سيتم توضيحها فيما بعد.

بالإضافة إلى النشاطات السابقة تتضمن إدارة المعرفة مجموعة من النشاطات الأخرى هي :

- **حيازة المعرفة** :يشير هذا النشاط إلى عملية الحصول على المعرفة من مصادر خارجية (Adams & Lamont, 2003).
- **فلترة المعرفة** : يشير هذا النشاط إلى عملية توليف وتنقيح المعرفة المكتسبة لتتناسب مع احتياجات المنظمة وكذلك تميز وتحديد المعرفة المهمة في المنظمة ليتم نشرها وتبادلها بين الأفراد في المنظمة (De Tienne et al., 2001).
- **تنمية المعرفة** :عملية تطوير المعرفة المكتسبة(Carlson, 1999).

٢-٧ طرق إدارة المعرفة

عند الحديث عن استراتيجيات إدارة المعرفة نجد أن المنظرين استخدموا أبعاداً مختلفة لتصنيف استراتيجيات إدارة المعرفة فعلى سبيل المثال: استخدم(Zack, 1999) بعدين لتصنيف استراتيجيات إدارة المعرفة هما:

١- حاجة المنظمة لزيادة معرفتها في مجال معين أو تمتعها بفرصة امتلاك معرفة غير مستغلة والعمل على استغلالها(*Exploration vs. Exploitation*)

٢- اعتماد المنظمة على مصادر داخلية أو خارجية للمعرفة(internal or external) وبناءً على هذين البعدين صنف استراتيجية إدارة المعرفة إلى:

- استراتيجية عدائيّة (aggressive strategy): هذه الاستراتيجية بعيدة المدى لا تهتم بشكل أساسي بتحقيق مردود مادي سريع ، بل المحافظة على الميزة التنافسية، من خلال تطوير وزيادة المعرفة والاعتماد على المصادر الداخلية والخارجية للمعرفة؛ لتساعد على الاستمرار في بيئة تنافسية حادة وفي صناعة تتسم بالتغير. فتعمل هذه المنظمة على إبداع معرفة جديدة بشكل مستمر، ولا تنتظر لحين قيام المنافسين بالحصول على معرفتها وتقليدها، بل تعمل على جعل تلك المعرفة قديمة من خلال إبداع معرفة أحدث . كذلك لا تهتم كثيراً بإيجاد معيقات لمنع تسرّب المعرفة الظاهرة خارج المنظمة بل تشجع ذلك ؛ ليتم تطوير هذه المعرفة من قبل الآخرين وتعاود الاستفادة منها بعد دمجها في المعرفة الضمنية التي يتمّ التشديد على حمايتها ومنع تسرّبها خارج المنظمة.

- الاستراتيجية المحافظة أو الحذرة (conservative knowledge) استراتيجية قصيرة المدى، تقوم على استغلال مصادر المعرفة الداخلية والعمل على إبداع المعرفة الضمنية، واستغلالها وإعادة استخدامها وإيجاد معيقات تحول دون انتشار هذه المعرفة خارج المنظمة.

بينما استخدم كلّ من (Turban et al., 2004;Choi & Lee, 2002;Hansen et al.,1999) بعدين آخرين لتصنيف استراتيجيات إدارة المعرفة هما: التركيز على تكنولوجيا المعلومات في إدارة المعرفة مقابل التركيز على الجانب الإنساني وصنفوا استراتيجيات إدارة المعرفة إلى :

أولا: الطريقة التي تركز على الجانب التكنولوجي والتي تعمل على توثيق المعرفة على شكل تعليمات ،أدوات، عمليات من خلال استخدام طرق رسمية في جمع ،تخزين، ونشر المعرفة وبالاعتماد بالشكل الأساسي على تكنولوجيا المعلومات في دعم ذلك. ومن الأمثلة على تكنولوجيا المعلومات المستخدمة الانترنت والانترانت، وأدوات دعم القرار ، ومخازن المعرفة. تسمى هذه الطريقة باستراتيجية النظام (System strategy) كما في دراسة **(Choi & Lee, 2002)** أو إستراتيجية التوثيق (Codification strategies) كما ورد في دراسة **(Hansen et al.,1999)** أو (Process approach) كما أطلق عليها**(Turban et al., 2004).**
يوجد عدة مستويات لهذه الطريقة اقلها تنظيما توثيق وتدوين المعرفة المتعلقة بوصف المشاريع ،القصص التي يرويها العاملون أما المستوى الثاني فهو توثيق المعرفة على شكل أفكار منظمة ،نظريات .وفي المستوى الثالث يتم توثيق المعرفة على شكل سلوكيات وممارسات توجه عمل الأفراد.
من فوائد هذه الطريقة أنها توفر أسلوب منظم للحصول على المعرفة وكذلك فان تكلفتها قليلة، ومن سيئاتها أنها غير قادرة على تجميع المعرفة الضمنية المنتشرة في المنظمة وكذلك فإنها تجبر العاملين على نمط ثابت في التفكير، تستخدم هذه الطريقة للمنظمات التي تنتج سلع قياسية تلبي احتياجات متشابهة(standardized products) لأن معظم المعرفة التي تمتلكها المنظمة هي معرفة ظاهرة بسبب طبيعة السلعة والخدمة التي تقدمها .

ثانيا: الطريقة التي تركز على الجانب الإنساني والحصول على المعرفة من خلال شبكة العلاقات الإنسانية والتفاعل المباشر بين الأفراد بشكل غير رسمي والتي يسميها **(Choi & Lee,2002)** بالإستراتيجية الإنسانية

(personalization (Hansen et al.,1999) بينما يطلق عليها (Human strategy)
strategies) أو (Practice approach) كما بيّن **(Turban et al., 2004)**.

تفترض هذه الطريقة أن جزءاً كبيراً من المعرفة التي تمتلكها المنظمة هي معرفة ضمنية لهذا فإن عملية جمع وتخزين ونشر هذه المعرفة باستخدام الضوابط الرسمية والعمليات لا يتناسب وطبيعة هذه المعرفة، تستخدم هذه الطريقة في المنظمات التي تقدم سلعاً مختلفة حسب طلب الزبون؛ لأن المعرفة التي تمتلكها هذه المنظمات في أغلبها معرفة ضمنية.

الجدول(٢-١) يظهر مقارنة بين الطريقتين .

الجدول(٢-١)

مقارنة بين استراتيجية النظام و الاستراتيجية الإنسانية

وجه المقارنة	استراتيجية النظام (System strategy)	الاستراتيجية الإنسانية (Human strategy)
نوع المعرفة	أغلبها معرفة ظاهرة توثق على شكل قواعد، أدوات وعمليات.	أغلبها معرفة ضمنية غير ظاهرة ،من الصعب جمعها وتوثيقها.
طريقة إدارة المعرفة	جمع وتخزين ونشر المعرفة بشكل أساسي من خلال تكنولوجيا المعلومات وبشكل رسمي .	جمع وتخزين ونشر المعرفة من خلال شبكات العلاقات والتفاعل المباشر بين الأفراد وبشكل غير رسمي.

Source: (Choi & Lee,2002)

ومن المهم التأكيد على أنه لا يوجد استراتيجية مثالية لإدارة المعرفة لأن طبيعة الموقف(والتي تشمل طبيعة عمل المنظمة، وطبيعة المعرفة التي تمتلكها، و طبيعة الوظائف التي تؤديها أقسام المنظمة، و بيئة نشاط، و البيئة الخارجية) تتغير وتتطلب تغيراً في استراتيجية إدارة المعرفة وهذا ما بيّنته نتائج دراسة**(Choi&Lee,2002)** التي ربطت استراتيجية إدارة المعرفة مع مراحل إبداع المعرفة ومع طبيعة المعرفة وكذلك بيّن **(Montano et al.,2001)** أن استراتيجيات إدارة المعرفة يجب أن تتكامل في استراتيجية واحدة تأخذ بعين الاعتبار مراحل إدارة المعرفة والبيئة الثقافية التي يتم ضمنها إبداع و تبادل المعرفة .

٢- ٨ مقوّمات إدارة المعرفة

إن ممارسة نشاطات إدارة المعرفة بنجاح يتطلب توفر مجموعة من المقوّمات والتي تشتمل: تكنولوجيا المعلومات ، مجموعة من العوامل ذات العلاقة بإدارة الموارد البشرية والتي سيصار إلى تسميتها في هذه الدراسة بالعوامل الإنسانية ، المقومات التنظيمية التي تعنى بتوفر مجموعة من العوامل التنظيمية الضرورية لممارسة نشاطات إدارة المعرفة وفيما يلي توضيح لتلك المقومات.

٢-٨-١ تكنولوجيا المعلومات

تلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً هاماً في نجاح جهود إدارة المعرفة ؛ فهي توفر البنية التحتية المناسبة والضرورية لتطبيق النشاطات المتعلقة بإدارة المعرفة، يشير مفهوم نظام إدارة المعرفة (Knowledge management system) إلى استخدام تكنولوجيا المعلومات الحديثة (على سبيل المثال :الانترنت، الانترانت،والاكسترانت ،مخازن البيانات) لتنظيم وتحسين إدارة المعرفة داخل المنظمة وبين المنظمات **(Alavi &Leidner, 1999)**.

يتكوّن نظام إدارة المعرفة من ثلاثة مكونات أساسية هي **(Turban et al., 2004)**:

١- تكنولوجيا الاتصال (Communication technologies)

تسمح تكنولوجيا الاتصال للمستخدم بالوصول إلى المعرفة التي يحتاجها وللاتصال مع الآخرين خصوصا الخبراء، من أدوات هذه التكنولوجيا: البريد الالكتروني ،الانترنت،الانترانت،الهاتف، الفاكس.

٢- تكنولوجيا الاجتماعات الالكترونية (Collaboration technologies)

تقدم هذه التكنولوجيا وسائل وأدوات لتنفيذ الأعمال الجماعية إذ تستطيع المجموعات العمل بشكل جماعي وبنفس الوقت أو بأوقات مختلفة، بنفس المكان أو بأماكن مختلفة.من الأمثلة على هذه الأدوات العصف الذهني الالكتروني ، المؤتمر المرئي .

٣- تكنولوجيا التخزين والاسترجاع (Storage and retrieval technologies)

إن استخدام نظم إدارة قواعد البيانات لإدارة المعرفة كان يكفي لإدارة المعرفة الظاهرة أمّا الآن فإن هذه التكنولوجيا لم تعد كافية لتخزين واسترجاع المعرفة الضمنية ، لذا فالمنظمات بحاجة إلى أدوات متخصصة مثل نظم إدارة الوثائق الإلكترونية .

بالإضافة إلى ذلك فلقد ساهمت العديد من أدوات تكنولوجيا المعلومات في دعم و تطوير وتحسين إدارة المعرفة منها: **(اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا ، ٢٠٠٢)**

١- الذكاء الاصطناعي (Artificial intelligence)

لـه العديد من الفوائد منها المساعدة في عملية البحث عن المعرفة ،المساعدة في عمليات التنبؤ للمستقبل بناءً على معرفة حالية ،والمساعدة في تحديد الأهمية النسبية للمعرفة سواء التي تدخل إلى مخزن المعرفة أو التي تؤخذ منه ، وإيجاد علاقات بين البيانات و تقديم نصائح مباشرة، يستخدم لغة الإنسان أي يمكن للمستخدم التفاعل معه من خلال اللغة العادية.

٢- الأنظمة الخبيرة(Expert Systems)

ترتكز منهجية الأنظمة الخبيرة على النظرة القائلة بأن الخبرة عبارة عن معرفة بحقل معيّن، وفهم للمشاكل الخاصة بهذا الحقل، ومهارة لحل بعض هذه المشاكل. وتفترض منهجيات تطوير الأنظمة الخبيرة أن المعرفة الضمنية يمكن استخراجها من الخبراء على شكل مجموعة قواعد محدّدة جيدا لاتخاذ القرار (مثل قاعدة" IF, THEN" في برامج الحاسوب)، يمكن حفظها في قاعدة المعارف الخاصة بالأنظمة الخبيرة ،إضافة إلى ذلك، تفترض هذه المنهجية أن قواعد اتخاذ القرار هذه ثابتة (أي لا تشهد تغيّراً كبيراً مع الوقت).

على الرغم من جدوى الأنظمة الخبيرة في إدارة المعرفة الظاهرة، أخفقت هذه الأنظمة في معالجة المشاكل التي تستلزم إبداعا. وقد يعزّى هذه الإخفاق إلى "هشاشة" في هذه الأنظمة، وتعني الهشاشة عدم قدرة هذه الأنظمة على إيجاد حل عندما لا تنطبق المشكلة تمام الانطباق على القواعد المخزنة في قاعدة المعرفة. ويعزّى هذا العجز إلى محدودية قدرة هذه الأنظمة على اكتساب معرفة جديدة، وعدم قدرتها على تحليل المعرفة غير المكتملة.
دفعت هذه الثغرات التي تشوب الأنظمة الخبيرة، إلى تطوير منهجية بديلة عنها لدعم اتخاذ القرار. وجاءت النتيجة في أنظمة الاستدلال المرتكز على الحالات.

٣- أنظمة الاستدلال المرتكز على الحالات

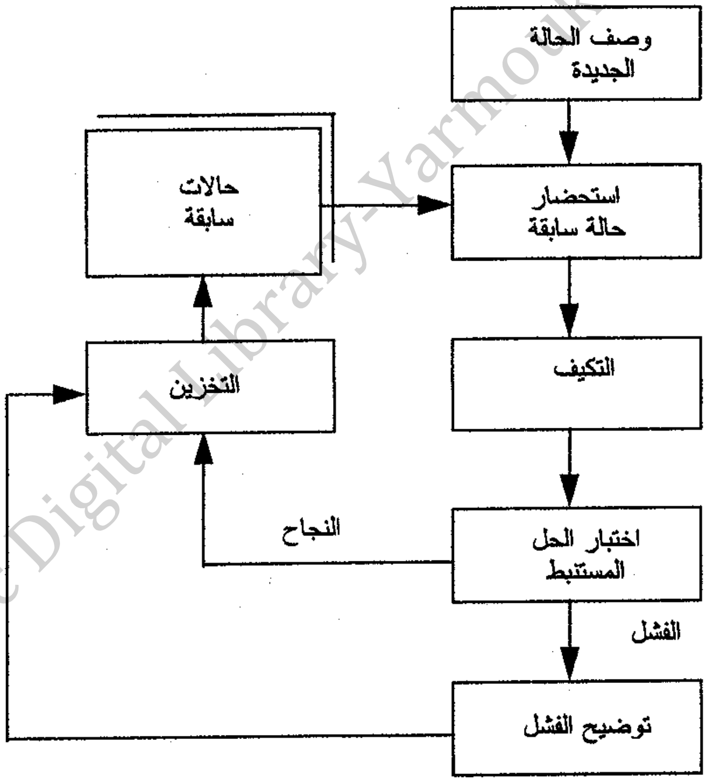
تدعم أنظمة الاستدلال المرتكز على الحالات الاستدلال بناءً على التجربة المتراكمة، لحل المشاكل التي تطرح على مستوى اتخاذ القرار، ونقد الحلول، وشرح الأوضاع الشاذة. يقوم الشكل التحليلي للاستدلال المرتكز على الحالات على الفرض القائل بأن الخبرة تتكوّن من التجربة في حل المشاكل الجديدة على مستوى القرار.
لذا يعتمد متخذو القرار على تجربتهم السابقة في أوضاع مماثلة،من أجل حل مشكلة أو اتخاذ قرار حالي حيث يقومون بإجراء تعديلات لتجسّد الفروق بين المواصفات السابقة والمواصفات الجديدة.

ويمكن استخدام الاستدلال المرتكز على الحالات، باعتباره نظام لدعم اتخاذ القرار، بغية الاستفادة من التجارب السابقة لدعم عملية اتخاذ القرارات وحل المشاكل الحالية .

يساعد نظام الاستدلال المرتكز على الحالات متخذ القرار من خلال العملية التي تظهر بالشكل رقم (١):

- وصف الحالة الجديدة .
- استحضار حالة سابقة (حالات سابقة) تشبه المشكلة التي يطرحها القرار الجديد.
- اعتماد الحل الذي تم استخدامه سابقا باعتباره حلا للحالة الجديدة.
- تعديل الحل لتفادي الفروق بين الحالة الجديدة والحالة السابقة(التكيف).
- ثم يصار إلى تقييم الحل المنقح والمكيف استنادا إلى أوضاع حقيقية أو فرضية.

وهكذا، يقوم الاستدلال المرتكز على الحالات برصد المعرفة الضمنية وإعادة استخدامها على شكل "إدارة حالة".



الشكل(١)

نظام الاستدلال المرتكز على الحالات

(اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، قدرة المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الإسكوا، الأمم المتحدة نيويورك، ٢٠٠٢)

٤- الوكيل الذكي (Intelligent Agent)

برنامج يتعلم كيف يعمل المستخدم ويقوم بتوفير المساعدة له في أعماله اليومية من خلال مراقبة ما الذي يفضل المستخدم أن يراه وما الذي يحتاجه وكيف ينظم المستخدم الأشياء ثم يقوم المساعد بتوفير هذه الأشياء على سطح المكتب.

يساعد الوكيل الذكي في أنظمة استحضار المعلومات لمساعدة المستخدمين على استحضار الوثائق ذات الصلة. وتنبثق الحاجة إلى الوكيل الذكي في أنظمة استحضار المعلومات من احتمال ألا يعرف المستخدمون احتياجاتهم من المعلومات.

٥- اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات (Knowledge discovery in databases)

هي عملية تستخدم للبحث عن معلومات مفيدة موجودة في كميات كبيرة من الوثائق والبيانات.

ورغم أهمية وضرورة المقوّمات التكنولوجية لإدارة المعرفة بينت دراسة(Gottschalk,1999) أن المؤسسات تتفاوت في مدى توفير هذه المقوّمات من خلال اقتراح نموذج يتكوّن من أربعة مراحل يساعد في فهم كيف تساهم تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ نشاطات إدارة المعرفة وتوفير الدعم لجهود إدارة المعرفة حيث بينت الدراسة أن مساهمة تكنولوجيا المعلومات تزداد مع مرور الوقت لتصل أوجها في المرحلة الرابعة وفي ما يلي توضيح لهذه المراحل:

- المرحلة الأولى تبدأ بتوفير الأدوات الضرورية لقيام الفرد بعمله كتوفير أجهزة حاسوب ، البرمجيات التطبيقية تسمى هذه المرحلة (End user tool).
- المرحلة الثانية تقوم المنظمة بتوفير معلومات عن أسماء الأفراد ومجالات التخصص والخبرة التي يمتلكوها(mapping of knowledge)،حيث يصبح بإمكان أي شخص أن يطلب الاستشارة والمساعدة من أصحاب الاختصاص بالمنظمة .تساعد تكنولوجيا المعلومات في إنشاء دليل للمعرفة (Knowledge Directories or Yellow Pages) وتوفير أدوات البحث (Search engines) وتوفير أدوات الاتصال بين الأفراد على سبيل المثال: الانترنت والاكسترانت و الانترانت تسمى هذه المرحلة (Who know what) .
- المرحلة الثالثة تتضمن عملية جمع وتخزين المعرفة التي يمتلكها الخبراء وتنظيمها حسب طريقة معينة (على سبيل المثال: قواعد بيانات أو قواعد معرفة) بحيث يستطيع الأفراد العاملين الوصول إليها واسترجاعها باستخدام أدوات البحث .تسمى هذه المرحلة (What they know).
- المرحلة الرابعة تتضمن الاستعانة بنظم المعلومات (Information systems) وتطبيقات الذكاء الصناعي (Artificial intelligence) لحل المشاكل والمساعدة في اتخاذ القرارات، ومن الأمثلة على هذه النظم نظم دعم القرار، والنظم الخبيرة. تسمى هذه المرحلة (What they think).

٢-٨-٢ العوامل الإنسانية

يلعب العنصر البشري دوراً هاماً في نجاح جهود إدارة المعرفة فمهما بلغت الاستثمارات في نظم المعلومات والشبكات الداخلية والاتصالات الالكترونية لن يؤدي ذلك إلى فاعلية إدارة المعرفة إذا كان الموظفون الذين يستخدمون هذه المعرفة غير محفزين ولا يتمتعون بالرضى الوظيفي فالمثل الصيني يقول" إنك تستطيع أن تقود الحصان إلى الماء ولكنك لن تستطيع جعله يشرب الماء إذا لم يرغب بذلك".

لذا فإن النظر إلى إدارة المعرفة كعملية نقل المعرفة من خلال وسائل تكنولوجيا المعلومات لشخص أو مجموعة من الأشخاص هي نظرة تفتقر الصحة والدقة، وهذا لا يعني الاستخفاف والتنكر لأهمية تكنولوجيا المعلومات ،ولكن حتى تكون النظرة واقعية لابد من الاعتراف بأنّ ثمة مقوّمات أخرى، وأن فاعلية إدارة المعرفة تتطلب إيجاد نوع من التناغم بين الجانب الإنساني والتكنولوجي والتنظيمي، بحيث يتم إدارة هذه الجوانب بشكل متناسق يضمن نجاح عملية إدارة المعرفة.

لذا تحتاج المنظمة إلى بناء بيئة تشجع المشاركة والتعاون بين الأفراد وهذا يتطلب تغيير سلوكيات الأفراد والذي يعتبره ٥٦% من المديرين التنفيذيين من أصعب المشاكل والمعيقات التي تواجه إدارة المعرفة لأن إدارة المعرفة تجبر المنظمة على إعادة تعريف إجراءات العمل،وهيكلية القوة، وتغير التكنولوجيا **(Glasser, 1998)**.
ويذهب بعض المنظرين إلى أكثر من ذلك حين يعرفون إدارة المعرفة بأنها تغير ثقافة المنظمة وإجراءات العمل لجعل عملية تبادل المعرفة أمراً ممكناً **(Bhatt, 2001)**.
لذا فإن نجاح جهود إدارة المعرفة رهين بتوفير البيئة الثقافية التي تدفع الأفراد للتعلم المستمر، وتبادل المعرفة مع زملائهم، وهذا يكون من خلال إدارة الأفراد بطريقة تلتقي مع توجهات إدارة المعرفة **(Harman & brelade ,2001)**:

١- عملية الاختيار والتعين

عند اختيار الأفراد للعمل في المنظمة يجب التركيز على الكفاءات والمهارات الضرورية لإدارة المعرفة ومنها:
- أن يكون خبيراً ومتخصصاً في مجال عمل المنظمة.
- أن يمتلك الرغبة بالتعلم و تطوير نفسه.
- أن يمتلك الرغبة والقدرة على التعاون مع الآخرين .
- الإبداع والقدرة على تحليل وربط الأفكار المختلفة.
- القدرة على التكيف مع ثقافات مختلفة .

٢- عملية التدريب والتطوير

إن عملية تدريب الأفراد وتطويرهم تؤثر بشكل كبير على نجاح جهود إدارة المعرفة، فكما سبق وأن بيّنا أن إدارة المعرفة تتطلب إدارة العنصر البشريّ وتوجيهه ليستفيد من تكنولوجيا المعلومات في الحصول على

المعرفة وتبادلها مع الآخرين واستخدامها لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة، وبالتالي فإن عملية التدريب تساهم في دعم إدارة المعرفة من خلال الأمور التالية:

- تدريب الأفراد وزيادة قدراتهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات.
- تدريب الأفراد على العمل الجماعي والتعاون مع الآخرين.
- تطوير خطط لبرامج تطوير مستمرة .
- تدريب المديرين لتحسين قدراتهم على تشجيع الإبداع والابتكار في المنظمة.
- تطوير قدرات الأفراد على إدارة عملية التعلم والتطوير الذاتي .

٣- عملية التحفيز

لوحظ أنه في بعض المنظمات أدى غياب عنصر التحفيز إلى فشل نشاطات إدارة المعرفة، وأن المنظمات التي تربط نظام التحفيز بمقدار تميّز الفرد عن زملائه أدّى إلى غياب عنصر المشاركة والرغبة في الاحتفاظ بالمعرفة كمصدر قوة وتميّز للفرد ، بينما المنظمات التي عملت على ربط التحفيز بمقدار استفادة الفرد من تجارب ومعرفة الآخرين، ومقدار مساهمته في قاعدة المعرفة المؤسسية حققت نجاحات وتميّزاً في مجال إدارة المعرفة **(Orlikowski, 1992).**

لذا لضمان نجاح جهود إدارة المعرفة لابد من ربط الحوافز (المادية والمعنوية) بمقدار ممارسة الفرد لنشاطات إدارة المعرفة مع مراعاة الأمور التالية :

- يجب أن يتم تصميم نظام التحفيز بالمشاركة مع الأفراد، فالإنسان يندفع نحو القيام بعمل أو نشاط معين عندما يشعر بحاجة أو رغبة معينة يستطيع تلبيتها من خلال هذا السلوك، وبالتالي فحتى نستطيع تحفيز شخص ما لابد من دراسة حاجاته ورغباته لتصميم نظام التحفيز الذي يلتقي مع هذه الحاجات والرغبات

- الدفع على أساس الأداء (Performance-related pay) ومقدار الأداء يكون بتقييم مقدار مساهمة الفرد في تحقيق أهداف إدارة المعرفة من خلال:
  - الحصول على مهارات ومعارف جديدة.
  - إيجاد أفكار جديدة.
  - قدرته على الإفادة من معرفة الآخرين والتعاون مع مجموعته.
  - قدرته على مساعدة الآخرين وإفادتهم من معرفته.
  - تحفيز الأفراد وتشجيعهم على التعاون وعدم تشجيع التنافس الفردي والمصلحة الفردية التي قد تؤدي إلى رغبة الفرد بالاحتفاظ بمعرفته كمصدر تميز عن الآخرين.

٢-٨-٣ العوامل التنظيمية

إن توفر البيئة التنظيمية المناسبة ضروري لنجاح عملية إدارة المعرفة وهذا يكون من خلال تصميم الهيكل التنظيمي الذي يمتاز بخصائص المؤسسة الساعية للتعلم، والذي يتسم بالمرونة العالية، و بدرجة بسيطة من المركزية والرسمية، ويوفر فرص التعلم المستمر وحرية التفكير والإبداع، والذي يتم فيه تصميم العمليات والسياسات والقواعد بشكل يشجع ويساعد على إيجاد المعرفة وتبادلها واستخدامها **(Allee, 1997; Carlson,1999;Hurley & Green, 2000)**.

وسيتم في النقاط التالية توضيح المتطلبات التنظيمية لإدارة المعرفة.

١- إن اعتبار المعرفة من الأصول المهمة التي تمتلكها المنظمة يتطلب وجود قسم أو مكتب أو وحدة إدارية تهتم بإدارة هذا الأصل و تقوم بالوظائف الإدارية من تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة للنشاطات ذات العلاقة بإدارة المعرفة، والتي تهدف إلى تحقيق غايات وأهداف هذا القسم(زيادة وتعظيم الأصول المعرفية للمنظمة ،تصميم وتنفيذ استراتيجيات إدارة المعرفة،تبادل أصول المعرفة داخليا وخارجيا بشكل فعال،تشجيع استخدام نظام إدارة المعرفة) في ضوء الاستراتيجيات والأهداف العامة للمنظمة(**Duffy, 1998**).

أما أهم النشاطات التي يجب أن يقوم بها مدير قسم أو مكتب إدارة المعرفة فهي:

- وضع الأولويات الإستراتيجية لإدارة المعرفة بناءً على أهداف وغايات المنظمة.
- إيجاد البنية التحتية والبيئة التنظيمية المناسبة لتبادل المعرفة .
- الحصول على دعم ومساندة الإدارة العليا .
- إيجاد طرق لإدارة الأصول الذهنية.

٢- يتطلب إدارة مخازن المعرفة وجود موظفين يقومون بالإشراف على هذه المخازن وتنظيم وتصنيف وتخزين المعرفة بحيث تكون مفيدة وممكن الوصول إليها من الأشخاص الذين يحتاجونها ويمكن تشبيه عمل هؤلاء الموظفين بعمل موظفي الإرشاد في المكتبات.

أما أهم الأدوار التي يؤديها هؤلاء الموظفون فهي :مساعدة الأفراد في المنظمة في البحث عن المعرفة التي يحتاجونها ، يقومون بتشكيل تجمعات من أشخاص لديهم اهتمامات مشتركة أو خبراء في مجالات معينة ليساهموا في تحديث مخازن المعرفة(**Turban et al., 2004**).

٣ - دعم ومساندة الإدارة العليا(**Carlson, 1999**) من خلال العمل على توفير الموارد الضرورية لبناء نظام إدارة المعرفة على سبيل المثال الموارد المادية، القدرة على الوصول إلى الأفراد الذين يمتلكون المعرفة، وكذلك الحصول على دعم كافة الأفراد لاستخدام والمساهمة في بناء نظام إدارة المعرفة، وقيادة عمليات التغيير في ثقافة المنظمة وتحويلها تدريجيا إلى ثقافة تشجّع إيجاد وتبادل المعرفة.

٤- تشكيل المجتمع الممارس(Community of practice) وهم مجموعة من الأشخاص لهم اهتمامات مشتركة أو يعملون في مجال واحد ، يساهم هؤلاء الأشخاص في بناء نظام إدارة المعرفة من خلال إيجاد المعرفة وفحصها واستخدامها (**Petrides& Zahra, 2002; Lee Sr, 2000**).

٥- دور مطوري نظم إدارة المعرفة: وهم الأشخاص المشاركون في تطوير نظام إدارة المعرفة بعضهم خبراء تنظيم يعملون على تطوير استراتيجيات لإدارة عمليات التغيير الثقافية وبعضهم يعمل في تطوير البرمجيات واختيار الأجهزة وفي تدريب المستخدمين.

٦- عملية الاتصال

تتضمن عملية إدارة المعرفة عمليات اتصال إذا تمت هذه العمليات بشكل فعّال ساهم ذلك في إيجاد المعرفة و نشرها وتبادلها بشكل سريع ، أما إذا كانت عملية الاتصال بطيئة أو غير فعّالة بسبب وجود قواعد وإجراءات غير مناسبة سيؤدي ذلك إلى ضعف عمليات إبداع و نشر وتبادل المعرفة؛ لذا لابد من العمل على توفير البيئة التنظيمية المناسبة التي تشجع وتساهم في زيادة فاعلية عمليات الاتصال وبالتالي زيادة فاعلية عملية إدارة المعرفة.

فعملية الاتصال ليست مجرد تكنولوجيا؛ يجب على المنظمة أن تفهم العناصر التي تتكوّن منها هذه العملية والتي تشمل (**Infante et al.,1997**):

- المرسل: الذي يبدأ عملية الاتصال و يحدد محتوى الرسالة وهدفها.
- الرسالة: التي يرسلها المرسل .
- قناة الاتصال: التي تنتقل عبرها الرسالة .
- المستقبل :الذي يستلم الرسالة.

إذا استطاعت المنظمة أن تدرك حقيقة هذه العناصر والعلاقة بينها تستطيع اختيار الأدوات التكنولوجية المناسبة والقادرة على زيادة فاعلية عملية الاتصال.ففي شركة (Buckman Lab)يستطيع أي شخص في أي مكان أن يساهم في حل أي مشكلة تواجه الشركة في أي مكان في العالم يشير(Buckman)مدير هذه الشركة إلى أنه فقط من خلال زيادة نطاق الاتصال الذي يمتلكه الأفراد وزيادة نطاق التأثير الذي يمتلكونه تستطيع منظمته أن تكون أفضل ما يمكن أن تكون، ومن خلال منح الأفراد القدرة على الاتصال مع بعضهم، يستطيع الأفراد الذين يمتلكون معرفة جديدة توفير هذه المعرفة لمن يحتاجها ويستفيد منها(**Buckman, 1998**).

ويبيّن (**Slater & Carver, 1995**) أنه عندما تزيد المنظمة من جودة وسرعة تدفق المعرفة بين الأقسام والوحدات الإدارية تستطيع تحسين قدرتها على اتخاذ القرارات وتنفيذها بشكل فعال.

كذلك فإن مجرد عرض المعرفة وجعلها في متناول الأفراد لا يعني أنهم قد أدركوا هذه المعرفة وأنهم قادرون على الاستفادة منها في حل المشاكل التي تواجههم أو اتخاذ القرارات المناسبة؛ فحتى تتحقق الفائدة المرجوة من عملية الاتصال يجب أن يتم تصميم نموذج الاتصال بنَاءً على دراسة خصائص وحاجات الأفراد في المنظمة ، كذلك لابد أن تسمح طرق عرض المعرفة بدرجة عالية من التفاعل (Responsiveness) من خلال إشراك العديد من حواس الفرد في عملية التعلم، وتقدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات العديد من الحلول في هذا المجال.

٧- التنظيمات غير الرسمية

سبق وأن بيّنا أن جزءاً كبيراً من المعرفة يتم تبادله من خلال التفاعل العفوي بين الأفراد؛ فكثير من الخبرات والمهارات يكتسبها الفرد من خلال اندماجه في مجموعات عمل ومن خلال القصص التي يسمعها من زملائه في مجموعة العمل.

لذا فإن من المنطق أن نفهم طبيعة هذه التجمعات من خلال دراسة التصرفات، و السلوكيات الاجتماعية ،والاهتمامات ،والعلاقات غير الرسمية بين هؤلاء الأفراد؛ حتى يتم إدارتها بالشكل الفعّال.

٢-٩ طرق تقييم فاعلية إدارة المعرفة

يوجد طريقتان لتقييم فاعلية إدارة المعرفة إحداهما تركز على نتائج مشروع إدارة المعرفة والأخرى تركز على نشاطات إدارة المعرفة **(O'Dell et al., 2003)**:

أولا: تقييم فاعلية إدارة المعرفة من خلال التركيز على النتائج(Result Oriented)

رغم أن استخدام مؤشرات مالية لقياس فاعلية إدارة المعرفة غير كافٍ إلا أنها قد تستخدم لتبرير الاستثمار في إدارة المعرفة .على سبيل المثال: تستخدم بعض المنظمات معدل العائد على الاستثمار لقياس فاعلية إدارة المعرفة، ففي مؤسسة(Royal Dutch) بلغ قيمة الاستثمار في مشروع إدارة المعرفة سنة١٩٩٩ ستة ملايين دولار خلال سنتين استطاعت المنظمة أن تحقق ٢٣٥ مليون دولار انخفاضاً في التكاليف.

ثانيا: تقييم فاعلية إدارة المعرفة من خلال التركيز على النشاطات (Activities Oriented)

إن استخدام الطرق المالية لقياس فاعلية إدارة المعرفة غير كافٍ ؛لأنه لا يأخذ بعين الاعتبار المعرفة كأصل من أصول المنظمة وكذلك لأن مشروع إدارة المعرفة قد يؤدي إلى زيادة أصول المنظمة غير الملموسة (Intangibles Assets) والتي من الصعب تقييم قيمتها بشكل مادي منها(**Allee, 1999**):

- العلاقات الخارجية (External relationship Capital)مع الشركاء والموردين والمستهلكين .
- رأس المال التنظيمي (Structural Capital) الذي يتضمن النظم المستخدمة وطرق العمل التي تدعم الميزة التنافسية على سبيل المثال نظم المعلومات الإدارية.
- رأس المال البشري(Human Capital) والذي يشير إلى القدرات ،المعرفة،المهارات التي يمتلكها الأفراد.
- رأس المال الاجتماعي(Social Capital) الذي يشير إلى نوعية وحجم العلاقات مع المجتمع الخارجي.
- رأس المال البيئي (Environmental Capital) قيمة العلاقة مع البيئة .

٢-١٠ أسباب فشل مشروع إدارة المعرفة

مشروع إدارة المعرفة معرض كأي مشروع للفشل ومن أهم الأسباب التي قد تؤدي إلى هذا الفشل (Duffy, 2001) :

- عدم توافر الثقافة التنظيمية التي تدعم نشاطات إدارة المعرفة.
- عدم دعم الإدارة العليا لهذا المشروع بشكل كافي.
- -عدم تحفيز الأفراد للمشاركة في بناء نظم إدارة المعرفة والاستفادة منها.
- صعوبة جمع المعرفة وتنظيمها.
- الاهتمام بالجانب التكنولوجي وإهمال الجوانب الأخرى.
- ضعف التكنولوجيا المستخدمة.
- عدم توافر الموارد اللازمة لنجاح نشاطات إدارة المعرفة.

ولتفادي هذه الأسباب يقترح(Davenport & Prusak,1998)مجموعة من العوامل المهمة لنجاح مشروع إدارة المعرفة وهي:

- ربط المعرفة بقيمة اقتصادية للحصول على دعم ومساندة الإدارة العليا.
- توفير البنية التقنية والتنظيمية المناسبة.
- تنظيم المعرفة بشكل موحد ومرن يناسب طريقة عمل المنظمة واستخدامها للمعرفة.
- إيجاد ثقافة تشجع على نشر وتبادل المعرفة.
- تغيير أساليب التحفيز بحيث تشجع على تبادل المعرفة وتحفز الأفراد على الاستفادة من المعرفة الموجودة.
- بناء قنوات مختلفة لنشر المعرفة لأن الأفراد لديهم حاجات مختلفة و طرق مختلفة للعمل والتعبير عن المعرفة التي يمتلكونها .
- وجود غاية واضحة لمشروع إدارة المعرفة، والتعبير عنها بلغة بسيطة لتحفيز الأفراد على المشاركة في هذا المشروع .
- دعم الإدارة العليا.
- تطوير وتحسين طرق العمل .

وتبين دراسة(Massay et al.,2002) أن هناك ثلاثة عوامل تؤثر على نجاح مشروع إدارة المعرفة هي

- توفر الإدارة القادرة على التنسيق ،الرقابة ، وقيادة مشروع إدارة المعرفة .
- توفر الموارد على سبيل المثال الموارد المالية، الخبرة .
- الاستفادة من التكنولوجيا بشكل فعال .

وترى الباحثة أن نجاح مشروع إدارة المعرفة يتطلب:

- أن تكون نشاطات إدارة المعرفة منسجمة مع الإيقاع العام للمنظمة من خلال تطوير استراتيجية لإدارة المعرفة تدعم تحقيق الأهداف والاستراتيجية العامة للمنظمة.

- تحليل مدى استعداد المنظمة لتنفيذ تلك النشاطات ومدى توفر مقوّمات إدارة المعرفة التكنولوجية والإنسانية والتنظيمية والعمل على إزالة أي معيقات قد تؤثر سلباً على تنفيذ نشاطات إدارة المعرفة.
- توفر القيادة القادرة على توجيه نشاطات إدارة المعرفة.
- أن يتم دمج مبادئ ونشاطات إدارة المعرفة لتصبح جزءاً من العمل بحيث لا ينظر لها كصرعة سرعان ما يزول الاهتمام بها .

٢ ـ ١١ الخلاصة

تمّ في هذا الفصل توضيح مفهوم إدارة المعرفة وأهمية هذا المفهوم وتوضيح النشاطات التي تتضمنها عملية إدارة المعرفة ،وكذلك تم توضيح استراتيجيات إدارة المعرفة التي يجب أن تكون منبثقة و متكاملة مع الاستراتيجيات العامة للمنظمة .

وبالنظر إلى إدارة المعرفة كعملية تتكون من مجموعة من النشاطات لابدّ من توفر البنية التحتية الضرورية لتنفيذ هذه النشاطات والتي تمّ الإشارة إليها في هذا الفصل ضمن مقوّمات إدارة المعرفة ، وفي نهاية الفصل تم توضيح طرق تقييم مشروع إدارة المعرفة وعرض بعض الأسباب التي قد تؤدي إلى فشل هذا المشروع والعوامل التي تدعم نجاح هذا المشروع .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

٣-١ المقدمة

أشار (**Drucker, 1993**) إلى أن إدارة المعرفة (Knowledge Management) أكثر أهمية من العمال والأرض ورأس المال، وهي المورد الرئيس والوحيد في اقتصاد العصر الحاضر. وبيّن أن التحدي الوحيد والأهم الذي يواجه المنظمات في مجتمع المعرفة (Knowledge Society) هو بناء خبرات منظمة وفاعلة لإدارة المعرفة. وأظهر المسح الشامل للأدبيات المتعلقة بإدارة المعرفة العديد من الدراسات، وبين هذا المسح مدى إدراك مديرين منظمات الأعمال لأهمية وأثر إدارة المعرفة على المنافسة.

ومع أن أغلب الباحثين تناولوا إدارة المعرفة من مفهوم واسع إلا أن بعضهم أظهر تركيزاً خاصاً على وصف المعرفة الضمنية (Tacit Knowledge) والمعرفة الصريحة (Explicit Knowledge) ومدى تقاربهما وتباعدهما. من هؤلاء الباحثين (**Nonaka 1991; Nonaka et al.,2000**) اللذين وصفوا الفكرة الرئيسة لإدارة المعرفة المتمثلة في إنشاء معرفة المنظمة على أنها محاورة مستمرة بين المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة. وبين (**Nonaka and Takcuchi 1995**) أن المنظمات التي تتجنب عملية تحويل المعرفة الضمنية إلى المعرفة الظاهرة ستضعف إنشاء معرفة المنظمة وتُعيق التعلم المؤسسي (Organizational learning).

٣-٢ الدراسات السابقة

عرّف (**Nonaka, 1991**) "منظمة إبداع المعرفة" (Knowledge-Creating Company) بأنها: المنظمة التي تعمل على إبداع المعرفة الجديدة بشكل مستمر ونشر هذه المعرفة في المنظمة، وتحويلها إلى سلع أو تكنولوجيا جديدة.
وبيّنت دراسته أن سبب تميّز المنظمات اليابانية في الاستجابة لرغبات الزبائن ودخول أسواق جديدة وتطوير سلع جديدة بشكل سريع يعزى للطريقة التي إنتهجتها هذه المنظمات في عملية إبداع المعرفة وإدارة هذه العملية ولخصت خصائص هذه الطريقة بما يلي:

- عملية إبداع المعرفة لا تقتصر على معالجة المعرفة الظاهرة بل الاهتمام بالمعرفة الضمنية وجمعها وتوفيرها لكافة أعضاء المنظمة.
- لا تعتبر المنظمة آلة بل نظام حيّ له غايات ويعرف ماذا يريد وإلى أين يريد أن يصل وبناء على ذلك يعمل على تغيير وتطوير نفسه بشكل مستمر؛ لتحقيق غاياته وهذا يكون من خلال إبداع المعرفة بشكل مستمر.
- عملية إبداع المعرفة ليست تخصص قسم معين في المنظمة بل مسؤولية جميع الأفراد.
- تتضمن عملية إبداع المعرفة عملية جعل المعرفة الضمنية معرفة ظاهرة من خلال استخدام الاستعارات، التحليل، النماذج.

- من مبادئ التنظيم في المنظمات اليابانية مبدأ (Redundancy) والتي تعني تداخل المعلومات ونشاطات الأعمال والمسؤوليات الإدارية ومع أن هذا يعني تكرار وإسراف في الإدارة الغربية إلا أنه الخطوة الأولى في إدارة المنظمة اليابانية لأن هذا المبدأ يسمح بإيجاد مجال ذهني مشترك بين الأقسام ،ويسهل تبادل المعرفة. ويمكن تحقيق هذا المبدأ من خلال: تدوير العمل الذي يقتضي نقل الموظف بين الأقسام المختلفة في المنظمة، حرية الوصول للمعلومات.
- دور المدير في المنظمات اليابانية هو توجيه عملية إبداع المعرفة من خلال إيجاد الرؤيا والرموز والأفكار التي توجه الأفراد وكذلك وضع المعايير لتقيم قيمة المعرفة وهذه المعايير تكون ذات طابع كمي وذات طابع نوعي.
- تعتمد المنظمات اليابانية على تنظيم الفريق بشكل رئيسي.

واظهرت دراسة **(Massetti, 1996)** أن قدرة المنظمة على المنافسة ترتبط بقدرة الأفراد العاملين فيها على إبداع وتطوير أفكار جديدة ومفيدة للمنظمة، وبينت هذه الدراسة أن الأداء المبدع هو محصلة أربعة عوامل هي:قدرة الأفراد على الإبداع وترتبط بقدراتهم الذهنية ورغبتهم في الإبداع، طبيعة القرار أو طريقة التفكير التي يتطلبها، خضوع الأفراد لعمليات تدريب تتعلق بالإبداع، استخدام نظم دعم الإبداع(Creativity Support Systems).
وقامت هذه الدراسة بتحليل أثر استخدام نظم دعم الإبداع على تحسين قدرة الأفراد على الأداء المبدع(Creative performance) حيث تبين أنه مع ثبات العوامل الأخرى فإنه باستخدام نظم دعم الإبداع يستطيع الفرد تطوير أفكار جديدة ومفيدة أكثر مما يستطيع في حالة عدم وجودها.

وفي دراسة(**Allee, 1997**) تم توضيح خصائص المعرفة واقتراح بعض المبادئ التي تساعد في إدارة المعرفة وهي:
- لا يوجد حدود لفصل المعرفة ؛ لأن المعرفة متداخلة "Messy" ، لذا لا نستطيع عزل وفصل الجانب المعرفي لأي شيء، ولا نستطيع الاهتمام بعامل واحد فقط .
- المعرفة تحتاج جماعة "Seek community " لتحدث فيها فهي تشبه الانترنت ؛ بدون التجمعات البشرية لن يكون هناك انترنت.
- تنتقل المعرفة باستخدام اللغة .
- كلما زادت محولاتنا لتجميد المعرفة وتوثيقها وإعطائها الصبغة الرسمية ، أحبطت عمليات الإبداع.
- محاولة ضبط المعرفة بشكل دقيق تعتبر مضيعة للموارد؛ لذا فإن الأفضل التعامل معها بلين ومرونة .
- لا يوجد طريقة مثالية لإدارة المعرفة؛ لأن المعرفة تتغيير بشكل دائم.
- المعرفة لا تنمو للأبد ،بعض المعرفة تفقد وتموت؛ لذا لابد من العمل على التعلم واكتساب المعرفة الجديدة بشكل مستمر.
- المعرفة عملية اجتماعية لا يستطيع شخص واحد أن يلم بكل المعرفة.
- لا ستطيع المدير فرض القوانين، إن ما يستطيع عمله هو إزالة المعيقات وإيجاد البيئة المشجعة ليتم تنظيم المعرفة ذاتيا .
- لا يوجد طريقة مثالية لتحسين المعرفة وزيادتها ؛ لذا يجب أن تدعم على مستويات مختلفة وبطرق مختلفة .

كذلك بينت هذه الدراسة متطلبات إدارة المعرفة بما يلي:

١- وجود رؤية لتوجيه جهود إدارة المعرفة لتحديد ما هو المطلوب .كذلك فإن المنظمات المهتمة جدياً بالمعرفة عادة تشكل قسماً لإدارة المعرفة .
٢- تطوير إستراتيجية لإدارة المعرفة.
٣- المعرفة موجودة في عقول الأفراد؛ لذا لابد من إيجاد البناء التنظيمي والثقافة التي تشجع على إبداع و تبادل المعرفة بين الأفراد .
٤- تحتاج المنظمة إلى خرائط وإرشادات لبناء المعرفة عبر المستويات المختلفة ،فالمنظمة التي تهتم بالمعرفة يجب أن تعرف كيف وأين تصل للمعرفة .
٥- يجب توفر أدوات تدعم إدارة المعرفة وهذه تتضمن:
- الدعم التكنولوجي : نظم المعلومات، قواعد البيانات،تكنولوجيا الاتصالات.
- تجهيزات ومعدات على سبيل المثال: تجهيزات المؤتمرات المرئية.
- أدوات على سبيل المثال: خرائط معرفة،أدوات عمل مساعدة،أجهزة حاسوب.
- التنظيم المادي : مراكز تعلم ومكتبات.
٦- تقييم و تغذية راجعة :يجب تقييم جهود إدارة المعرفة لاكتشاف أي مجال للتطوير والتحسين.

وهدفت الدراسة الاستكشافية التي أجراها(**Alavi& Leidner, 1999**) على عينة من المديرين بلغ عددهم (١٠٩) إلى التعرف إلى نظرة هؤلاء المديرين لفكرة إدارة المعرفة (Perspectives on KM) ، معرفة القدرات اللازمة لإدارة المعرفة و التي تحتاجها المنظمات التي يعملون فيها (Capabilities needed for KM)،الأمور المهمة التي يركزون عليها فيما يخص إدارة المعرفة (Key issues concerning KM) ،الفوائد التي يتوقعونها من إدارة المعرفة (Perceived benefits of existing KMS).

أتضح من الدراسة الأمور التالية:

أولا- يعتقد المديرون أن إدارة المعرفة لها ثلاثة مكونات هي:

- المكونات المعلوماتية: معلومات يمكن الوصول إليها في الوقت الحقيقي، عملية تنظيم المعلومات وتنقيحها للحصول على المعلومات المهمة،التركيز على عملية تتبع من يمتلك المعرفة وكيف يمكن الوصول إليه.
- المكونات التكنولوجية وتشمل:
  - العديد من النظم : مستودعات البيانات،نظم المعلومات التنفيذي،النظم الخبيرة، الانترنت.
  - العديد من الأدوات: محركات البحث، الوسائط المتعددة، أدوات اتخاذ القرارات.
  - التركيز على تكامل هذه النظم والأدوات على مستوى المنظمة.
- المكونات الثقافية: التعلم التعاوني أو ألتشاركي، التعلم المستمر، المنظمة الساعية للتعلم.

ثانيا- القدرات التي يعتقد المشاركون أنها ضرورية لإدارة المعرفة :

- القدرات المعلوماتية وتشمل :

- المعلومات الخارجية على سبيل المثال معلومات عن: الزبائن،المنافسون، المستهلكون، السوق.

- المعلومات الداخلية على سبيل المثال معلومات تتعلق بتكاليف النشاطات المالية،الموارد البشرية،السلع والخدمات.

- القدرات التكنولوجية: تكامل قواعد البيانات ،البريد الكتروني ، الوكيل الذكي(Intelligent agent).
- القدرات الثقافية: فرق عمل ،توجيهات عملية، تقاسم وتبادل المعرفة.

ثالثاً- الأمور الهامة التي يركز عليها المديرون بما يخص إدارة المعرفة:

- المعلومات: بناء كمية كبيرة من البيانات بشكل يسهل استخدامه،وتجنب توفير كميات كبيرة من البيانات التي لا يحتاجها المستخدم،و تحديث المعلومات.
- الإدارة: تغير أسلوب الإدارة ،إقناع الأفراد بالمشاركة في بناء واستخدام المعرفة، جعل الأقسام تتبادل المعرفة، توضيح القيمة المالية للنظام، تفاعل الأفراد من الأقسام المختلفة، تحديد مسؤوليات إدارة المعرفة.
- التكنولوجيا: تحديد المتطلبات التكنولوجية،الدعم المستمر للنظام بكل تكنولوجيا جديدة،سرية المعلومات على الانترنت.

رابعاً- العوائد المتوقعة من نظام إدارة المعرفة الحالي:

- عوائد تتعلق بالعمليات مثل:
  - تحسين الاتصالات وزيادة المشاركة بين الأفراد.
  - تقليل الوقت اللازم لحل المشاكل، سرعة الوصول إلى السوق، تعظيم الكفاءة بشكل عام.
- عوائد على مستوى المنظمة :
  - المالية: زيادة المبيعات، تقليل التكاليف، زيادة الأرباح.
  - التسويق: تحسين الخدمة ،الاهتمام بالمستهلك، تقسيم السوق.
  - عوائد أخرى: تقليل العاملين، تحسين إدارة المشاريع.

وفي دراسة **(Gore et al., 1999)** تم توضيح أهمية المعرفة كواحدة من أهم الموارد التي تمتلكها المنظمة، وأهمية إدارة المعرفة التي تزيد من قدرة المنظمة على التكيف مع التغيّرات في البيئة وتحقيق التميّز من خلال العمل بشكل مستمر على إبداع المعرفة "Knowledge creation" وليس فقط معالجة المعرفة المتوفرة.

وبينت الدراسة أنه لا يوجد كثير من الاختلاف حول أهمية إدارة المعرفة ولكن المشكلة تكمن في تحقيق إدارة المعرفة على ارض الواقع.ثم استعرضت الدراسة الخطوات العمليّة لتبني إدارة المعرفة وهي كالتالي:

أ- تحديد الأنواع المختلفة للمعرفة"Identify different types of knowledge"

حيث بينت الدراسة وجود نوعين للمعرفة هما : المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية، المعرفة الظاهرة تمتاز بأنها رسمية، يمكن التعبير عنها بالأرقام والكلام ، يمكن نقلها بسهولة ،هذا النوع من المعرفة يمكن إدارته من خلال جعل المعرفة الظاهرة

التي يمتلكها الأفراد جزءاً من قاعدة المعرفة في المؤسسة وكذلك التأكد أن هذه المعرفة تستخدم بكفاءة وتساهم في تغيير سلوكيات العمل والعمليات والسلع .

أما المعرفة الضمنية فتمتاز بأنه من الصعب التعبير عنها و تحويلها إلى شكل رسمي لأنها شخصية ترتبط بالخبرة ،التوجهات،القيم،أنماط السلوك، تقسم هذه المعرفة إلى قسمين: الجانب العملي "know-how" المرتبطة بالمهارات العملية للأفراد ،الجانب الذهني "Cognitive dimension" والتي تتكوّن من المعتقدات والإدراك ،هذا النوع من المعرفة هو السبيل إلى عملية إبداع المعرفة؛ فإذا تم الحصول على هذه المعرفة وتحويلها إلى معرفة ظاهرة فستكون في متناول الأفراد في المنظمة وبالتالي سيتم تطويرها .

ب- إطار عمل لتحقيق إدارة المعرفة

بين الباحثون أنه لابد من جعل فكرة إدارة المعرفة عملية من خلال وجود إطار عمل يوضح للمدير كيفية تبنّي إدارة المعرفة حيث بينوا أن الهدف من تبنّي إدارة المعرفة هو إبداع معرفة جديدة وهذا يكون من خلال:

- وجود رؤية واضحة "Vision" تعكس أهمية إدارة المعرفة، وينبثق عن هذه الرؤية سياسات وبرامج عمل قابلة للتنفيذ.
- إدارة المعرفة الظاهرة من خلال توفير قاعدة معرفة يستطيع الأفراد الدخول إليها والحصول على المعرفة والعمل على تطوير هذه المعرفة؛ لذا فإن نقطة البداية في إدارة المعرفة هي تنظيم المعرفة الظاهرة وجعلها متوفرة للأفراد من خلال مراجعة تدفق المعلومات بين الأجزاء المختلفة في المنظمة؛ للتأكد من أن إمكانيات نظم المعلومات مستغلة بشكل كامل.
- وجود تكنولوجيا المعلومات التي تسهل عملية نشر المعرفة.
- إدارة المعرفة الضمنية وتحويلها إلى معرفة تمتلكها المنظمة من خلال تشكيل مجموعات عمل"Teamwork" هذه المجموعات تعتبر وسيلة تفاعل شخصي بين الأفراد تنتقل من خلالها كلّ من المعرفة الظاهرة والضمنية وتعمل على إيجاد وجهات نظر جديدة من خلال النقاش بين أعضاء المجموعات.
- إدراك أهمية الأفراد في إبداع المعرفة، ضمن نطاق عمل المجموعات وإعطاء الفرد مجال لحرية التفكير والإبداع .

وهدفت دراسة **(Pan & Harry, 1999)** إلى بناء تحليل لممارسات إدارة المعرفة من وجهة نظر اجتماعية تقنية (Socio-technical perspective) حيث أكدت الدراسة أنه رغم اعتراف الجميع بأهمية تكنولوجيا المعلومات ودورها في إدارة المعرفة برزت العديد من الدراسات التي تنادي وتقترح نظرة أشمل لإدارة المعرفة تدرك التفاعل ما بين العوامل الاجتماعية والتقنية.

وبناء على ما سبق قدمت هذه الدراسة تحليلاً لنظام إدارة المعرفة من وجهة نظر اجتماعية تقنية على أنه نظام يتكوّن من ثلاثة مستويات هي :

- المستوى التكنولوجي أو البنية التحتية "Infrastructure": وتشير إلى المعدات والبرمجيات التي تساعد على الاتصال بين أعضاء المنظمة.
- المستوى التنظيم "Info structure": تشير إلى القواعد الرسمية وغير الرسمية التي تحكم عمليات التبادل، والوصول إلى المعرفة واستخدامها.

- المستوى الثقافي "Info culture" : يشير إلى الخلفية المعرفية المخزنة التي يعتبرها الأفراد مسلمات والموجودة في العلاقات الاجتماعية المحيطة بالعمل.

وبينت الدراسة أن هذا التحليل غير مكتمل بدون إدراك التحول الديناميكي والتفاعل المعقد بين هذه المستويات ، وهنا يبرز دور الإدارة في تطوير وربط هذه العناصر ودور العمليات التنظيمية والتقنيات في تشكيل طريقة تفاعلهن.

وفي نهاية الدراسة تم تدعيم التحليل السابق من خلال استعراض حالة دراسية لإحدى المنظمات المتميزة في مجال إدارة المعرفة وهي "Buckman Laboratories" لتوضيح ممارسات إدارة المعرفة الناجحة في هذه المنظمة، وللوصول إلى تصور عن مدى قابلية هذه الممارسات للتعميم والاستخدام في المنظمات الأخرى. حيث أتضح من تحليل هذه الدراسة أن إدارة المعرفة أكثر من مجرد تكنولوجيا؛ لأنها تتضمن العديد من العناصر التي لابدّ للمنظمة من أخذها بعين الاعتبار وإدارتها بشكل فعّال ليتم قطف ثمار إدارة المعرفة .

وأجرى (Zack, 1999) دراسة هدفت إلى توضيح أهمية وجود استراتيجية لإدارة المعرفة واقترح إطاراً لوصف وتقيم استراتيجية المعرفة في المنظمة حيث بينت الدراسة أن وجود البناء التكنولوجي والتنظيمي يعتبر ضرورياً لعمليات إدارة المعرفة (على سبيل المثال إبداع المعرفة ،تبادلها ،استغلالها) إلا أن هذه البناء لا يضمن أن يتمّ إدارة المعرفة الصحيحة والمطلوبة بالشكل الصحيح، لذا لابدّ من وجود استراتيجية تحدد نشاطات إدارة المعرفة التي تدعم غايات ورسالة المنظمة، وتدعم الميزة التنافسية.

واقترحت الدراسة أن يتم تطوير استراتيجية إدارة المعرفة وفقا للخطوات التالية :

١- تحليل الاستراتيجيات العامة للمنظمة.
٢- تحديد الأحتياجات المعرفية الضرورية لدعم وتنفيذ استراتيجيات المنظمة ودعم الوضع التنافسي.
٣- مقارنة الاحتياجات المعرفية مع المعرفة التي تمتلكها المنظمة لتحديد الفرق بين ما تعرفه المنظمة وبين ما يجب أن تعرفه.
٤- توجيه جهود إدارة المعرفة لسد الفجوة بين ما تعرفه المنظمة وما يجب أن تعرفه.

وبينت الدراسة أنه بناءً على عملية التحليل وتحديد الفجوة المعرفية يتمّ تصميم إستراتيجية قادرة على توجيه جهود إدارة المعرفة.

أما دراسة (Carlson, 1999) فقد هدفت إلى توجيه المنظمات لكيفية التخطيط لبرنامج إدارة المعرفة وكيفية تنفيذ استراتيجية إدارة المعرفة لمقاومة معيقات تبادل المعرفة وعملية فقدان المعرفة التي تحدث نتيجة تسرّب العاملين.

بدأت الدراسة بتوضيح مفهوم إدارة المعرفة بأنها :عملية رسمية تتضمن تحديد المعلومات التي تمتلكها المنظمة والتي يمكن أن يستفيد منها الأفراد في المنظمة وجعل هذه المعلومات متوفرة للاستخدام من قبل الأشخاص الذين يحتاجونها، ثم بينت أنواع المعرفة وقسمتها إلى المعرفة الضمنية والمعرفة الظاهرة، وبينت الأسباب التي تجعل المنظمة بحاجة لنظم لإدارة المعرفة وأوجزت هذه الأسباب بالتالي: تسرب العاملين وتركهم المنظمة مصطحبين معهم المعرفة التي كانت في السابق ملكا للمنظمة، إعادة قصص النجاح السابقة، التعلم من الأخطاء السابقة.

وصنفت هذه الدراسة معيقات إدارة المعرفة إلى :

١- المعيقات التنظيمية: بينت الدراسة أن هناك تصنيفات مختلفة لطبيعة التنظيم فبعض المنظمات لا توفر الحوافز التي تشجع على تبادل المعرفة، وبعض المنظمات تشجع التكنولوجيا ولا تهتم بتبادل المعرفة، والصنف الثالث يرغب في

تبادل المعرفة بين الأفراد والأقسام ولكن لا يوجد لغة مشتركة للتفاهم وتبادل المعرفة، والصنف الرابع تهتم بالمعرفة الظاهرة فقط وتتجاهل المعرفة الضمنية، وأخيرا منظمات تجعل تبادل المعرفة جزءاً من مسؤوليات الأفراد وأمراً مفروضاً من الإدارة العليا.

معيقات الحدود التي تفصل الأقسام في المنظمة: بينت الدراسة أنه يمكن حل هذه المشكلة من خلال الاجتماعات، المؤتمرات، فرق العمل، سواء التي تربط المستويات المختلفة في المنظمة أو التي تربط المنظمة بالزبائن والموردين من أجل توفير قنوات اتصال وتبادل للأفكار والآراء.

معيقات تتعلق بعدم دعم الإدارة ومشاركتها في تطوير برنامج ناجح لإدارة المعرفة.

معيقات تتعلق بالتكنولوجيا؛ إذ أن استحداث تكنولوجيا جديدة لتساعد في تبادل المعرفة سيتطلب تغييراً في طرق العمل.

وبينت الدراسة أن تنفيذ مشروع إدارة المعرفة يتطلب ما يلي :

- إدارة المشروع : وهي عملية تعريف ،تخطيط ،توجيه،مراقبة مشروع إدارة المعرفة.
- تحديد الاحتياجات المعلوماتية: أن تحدد المنظمة من يحتاج معلومات، وماذا يحتاج، ومتى يحتاجها، وكيف سيحصل عليها.
- تحديد إستراتيجية: بعد تحديد الاحتياجات المعلوماتية يجب أن يتمّ ربطها بأهداف وإستراتيجية المنظمة من خلال إيجاد استراتيجية إدارة المعرفة التي تلتقي مع الأهداف والاستراتيجية العامة للمنظمة.
- تحديد الغاية من مشروع إدارة المعرفة ونطاق هذا المشروع .
- إيجاد البيئة المناسبة والضرورية لتسهيل تبادل المعرفة وتتضمن هذه البيئة العناصر التالية:

  - الثقافة التي تشجع على تبادل المعرفة.
  - التكنولوجيا التي تقدم الأدوات اللازمة لربط الأفراد لتبادل المعرفة .
  - البناء التنظيمي اللازم لتبادل المعرفة كوجود إدارة تعنى بشؤون إدارة المعرفة وتسهل عملية تبادل المعرفة.
- ممارسة نشاطات إدارة المعرفة التالية:

  - الحصول على المعرفة "Generating Process"
  - تنظيم المعرفة" Organizing Process "
  - تطوير المعرفة "Developing process"
  - نشر المعرفة" Distributing Process "
- والخطوة الأخيرة في تنفيذ برنامج إدارة المعرفة هي البدء الفعلي بالتخطيط والتصميم وتنفيذ هذا البرنامج.

وسعت دراسة استكشافية أعدها **(Gray, 2000)** إلى اقتراح طريقة جديدة لفهم آلية الربط بين نشاطات إدارة المعرفة وأهداف المنظمة(connection between knowledge management practices and organizational goals) حيث بينت الدراسة أن عمليات حل المشاكل (Problem-Solving Process) هي التي تربط نشاطات إدارة المعرفة مع تحسين أداء المنظمة؛ لأن المعرفة تترجم إلى قيمة اقتصادية عندما تستخدم لحل المشاكل، اكتشاف فرص واتخاذ قرارات تؤدي إلى تحسين أداء المنظمة .

ووضحت الدراسة أن المشاكل أو الفرص التي قد تتعامل معها المنظمة تقسم إلى نوعين هما : مشاكل أو فرص جديدة لم يسبق أن مرت بها المنظمة(New or Unique) ومشاكل أو فرص سبق وأن عالجتها المنظمة (Previously Solved)، وبينت الدراسة أن إدارة المعرفة تدعم قدرة المنظمة على التعامل مع تلك المشاكل والفرص من خلال القيام بالنشاطات التالية :نشاطات تتعلق بتوفير معلومات وأفكار جديدة تزيد من قدرة الموظف على اكتشاف فرص لتحسين أداء المنظمة أو مشاكل تؤثر بشكل سلبي على أداء المنظمة ، نشاطات تتعلق بتشجيع الموظف على إبداع المعرفة (creation of knowledge) وإيجاد طرق لاغتنام الفرص أوحل المشاكل،نشاطات تتعلق بجمع المعرفة وجعلها متوفرة لجميع الأفراد الذين يبحثون عن حلول سبق وأن جربت(Capture and Retain knowledge)،نشاطات تتعلق بنشر المعرفة والحلول السابقة للأفراد حتى يتجنبوا إضاعة وقتهم وجهدهم في البحث عن حلول وتطوير معرفة هي أصلاً موجودة في قواعد المعرفة في المنظمة .

وخلصت الدراسة إلى دور و أهمية نشاطات إدارة المعرفة في تحسين أداء المنظمة من خلال استخدام المعرفة في حل المشاكل واكتشاف الفرص التي تثمر في تحسين أداء المنظمة.

وميّز **(Lee Sr, 2000)** بين مفهوم البيانات والمعلومات والمعرفة مبينا أن البيانات ليس لها معنى تحتاج إلى معالجة ليستفاد منها وليتم تحويلها إلى معلومات لها معنى وعندما تصبح هذه المعلومات جزءاً من عقل الإنسان تصبح معرفة وهذه المعرفة شخصية ومن الصعب نقلها .

وبين أهم المعيقات التي تؤثر على إدارة المعرفة وهي:

- أن الدفع والمكافآت في المنظمات يكون عادة على أساس المعرفة والخبرة بالتالي فإن الأفراد يفضلون الاحتفاظ بما يمتلكون من معرفة كمصدر قوة وهيبة لهم.
- قد يمتلك الأفراد الرغبة في تبادل المعرفة مع الآخرين، ولكن لا يتوفر في المنظمة طرق لنقل وتبادل هذه المعرفة .
- من الصعب تحديد وتقدير العائد على الاستثمار لإدارة المعرفة؛ لذا فإن القيادة لا تمتلك الرغبة لدعم جهود إدارة المعرفة بشكل حقيقي.
- أحد عناصر إدارة المعرفة هي تكنولوجيا المعلومات والتي تعتبر عالية التكلفة .

وأخيرا وضحت هذه الدراسة متطلبات تطبيق إدارة المعرفة(Requirement for implementation)

- رغبة الأفراد في تبادل المعرفة . .
- استخدام المجتمع الممارس لتسهيل تبادل المعرفة.
- تحديد المعرفة التي تنتج من عمليات الأعمال و تصميم العمليات اللازمة لإدارة المعرفة .
- تكنولوجيا المعلومات تعد أحد عناصر إدارة المعرفة ولكن لابد من إدراك أن تجاهل العناصر الأخرى يؤدي إلى فشل جهود إدارة المعرفة.

واقترح(**Nonaka et al.,2000**) نموذجا لإبداع المعرفة(Knowledge creation) يتكون هذا النموذج من العناصر التالية:

أولا: عمليات تحول المعرفة الظاهرة والضمنية وتسمى(SECI) خلال هذه العمليات تتحول المعرفة بين شكليها (المعرفة الظاهرة والمعرفة الضمنية)و يوجد أربع أشكال لعملية التحول هي:

- التحول من معرفة ضمنية إلى معرفة ضمنية(Socialization).

- التحول من معرفة ضمنية إلى ظاهرة (Externalization).
- التحول من المعرفة الظاهرة إلى المعرفة الظاهرة (Combination) .
- التحول من المعرفة الظاهرة إلى الضمنية(Internalization) .

ثانيا: المجال المشترك لتبادل المعرفة وتسمى (Ba) ويعرف المجال المشترك لتبادل المعرفة(Ba) بأنه المجال أو السياق الذي يتم فيه إبداع المعرفة، تبادلها والاستفادة منها، قد يكون هذا المجال ذهنيا، أو مكانا حقيقيا،أو مكانا وهميا.

وبينت الدراسة أن وجود مثل هذا السياق ضروري لأن عملية إبداع المعرفة تتم من خلال تفاعل الأفراد فيما بينهم وتفاعلهم مع البيئة المحيطة؛ لذا لابدّ من وجود السياق الذي يسمح بحدوث هذا التفاعل.

ثالثا:الأصول المعرفية (Knowledge assets) .

صنفت هذه الدراسة الأصول المعرفية إلى أربعة أنواع :

١- المعرفة الضمنية التي تم تبادلها وتكوينها من خلال الخبرات العملية بين الأفراد أنفسهم وبينهم وبين الزبائن والموردين تسمى (Experiential Knowledge assets) أمثلة عليها: المهارات التي تعلمها الأفراد من خلال العمل ،مشاعر الحب والثقة ،الشعور بالحماس. ولأن هذا النوع من الأصول صعب التقليد فإنه يمكن أن يؤدي إلى الحصول على الميزة التنافسية .

٢- المعرفة الظاهرة التي تظهر من خلال الرموز والتصورات واللغة والتي تعتمد على الأفكار التي يمتلكها الأفراد والزبائن تسمى(Conceptual knowledge assets) ومن الأمثلة عليها : نظرة الزبائن للعلامة التجارية .

٣- المعرفة الظاهرة المنظمة تسمى(Systemic knowledge assets) ومن الأمثلة عليها التكنولوجيا المستخدمة، الكتيبات،المعلومات الموثقة عن الزبائن والموردين ، مواصفات السلعة وهذا النوع من أكثر أنواع المعرفة ظهوراً ووضوحا؛ لذا فإنه يتم حمايتها من خلال حقوق الملكية.

٤- الأصول المعرفية الروتينية التي أصبحت جزءاً من سلوكيات المنظمة تسمى(Routine knowledge assets) مثال عليها : الثقافة التنظيمية فمن خلال الممارسة المتكررة لبعض أنماط السلوك والتفكير فإنها تترسخ وتصبح جزءاً روتينياً من الأعمال اليومية للمنظمة.

خلصت هذه الدراسة إلى ما يلي:

- أن المنظمة كائن(entity)تعمل على إبداع المعرفة بشكل مستمر، فمن خلال استخدام الأصول المعرفية (Knowledge assets) المتواجدة في المنظمة تستطيع المنظمة إبداع معرفة جديدة من خلال عمليات تحول المعرفة (SECI) التي تحدث في المجال المشترك لتبادل المعرفة(Ba)، وعندما يتم إنتاج هذه المعرفة الجديدة تصبح هذه المعرفة أساساً لبدء عملية إبداع معرفة جديدة وهكذا تبقى عملية إبداع المعرفة تلف في حلقات لولبية تتسع هذه الحلقات مع زيادة الأصول المعرفية .
- أهمية القيادة في توجيه وتسهيل عملية إبداع المعرفة من خلال تطوير رؤية معرفية، وفهم الأصول المعرفية وإدارتها والاستفادة منها،و بناء المجال أو السياق الضروري لتبادل وإبداع المعرفة .

وربط **(Duffy, 2000)** بين إدارة المعرفة و الأصول الذهنية(Intellectual Assets) حيث عرف إدارة المعرفة بأنها :عملية الأعمال التي تدعم إدارة الأصول الذهنية التي تشمل الكفاءات (Competencies)،العمليات (Processes)،الأفراد(people)والتي أصبحت مصدر الميزة التنافسية الآن وفي المستقبل.

و صنفت هذه الدراسة معيقات إدارة المعرفة كما يلي:

١- قلت الكفاءات القيادية ،الرؤية المحدودة،رفض التغيير كل ذلك من شأنه أن يقلل من رغبة وقدرة المنظمة على الاستثمار في الأصول المعرفية.

٢- محاولة بعض المنظمات تطبيق إدارة المعرفة دفعة واحدة بحيث تسعى إلى أن تشتمل المراحل الأولى في بناء نظام إدارة المعرفة كل ما تعرفه دون الأخذ بعين الاعتبار ما تحتاج أن تعرفه لإضافة قيمة وتحقيق أهداف المنظمة(أكون أو لا أكون).

٣- الكثير من المنظمات لديها التكنولوجيا الضرورية لدعم جهود إدارة المعرفة ولكن العديد منها لا تهتم بمدى ملائمة هيكلية ترتيب وتنظيم المعرفة لعمليات الأعمال وطرق العمل وهذا حسب هذه الدراسة يشكل عائق لتنفيذ نشاطات إدارة المعرفة بنجاح.

وفي دراسة أعدها **(Stevenson, 2000)** اقترح الباحث أن يتم تبني مبادئ إدارة المعرفة في المدارس الحكومية في ولاية فلوريدا؛ من أجل تحسين أداء الطلاب وتحصيلهم العلمي بعد أن شاع استخدامها بنجاح في مؤسسات القطاع الخاص مستشهد برأي بيتر دركر أنه لا يوجد فرق بين إدارة المعرفة في القطاع العام والخاص وأن الفرق يكمن في التطبيق وليس في المبادئ.

وبين أن وجود قاعدة معرفة سيعود على المدارس بمجموعة من الفوائد منها:

- أن المعرفة المخزنة بأشكالها الكمية والنوعية والناتجة من التجارب الناجحة للمدارس سيستفاد منها في زيادة وتحسين مستوى التحصيل عند الطلاب في المدارس الأخرى، و توفير توجيهات ونصائح للمدارس التي تعاني انخفاضاً في مستوى التحصيل عند الطلاب.
- تستخدم هذه المعرفة في القرارات اليومية وحل المشاكل لدعم القيادة في المدارس.
- تسهيل نمو المعرفة بين الطلاب والمعلمين، من خلال إيجاد الثقافة التي تشجع التعلم المستمر، والإفادة من تجارب الآخرين.

وبينت الدراسة أن تطبيق إدارة المعرفة في المدارس الحكومية يتطلب ما يلي:

- تعريف إدارة المعرفة بأنها : مجموعة من أفضل الممارسات والتجارب والعبر وتبادل هذه التجارب والعبر مع الأشخاص الذين يستفيدون منها ويطبقونها بهدف الابتكار والتجديد في الغرف الصفية.
- تصميم البنية التكنولوجية لجمع ونشر البيانات الناتجة عن : أفضل الممارسات في المدارس التي تعتبر متميزة ويحصل الطلاب فيها على نتائج متميزة في اللغة الإنجليزية ، الرياضيات، القراءة ،والعلوم. وكذلك عن أسوء الممارسات خصوصا في المدارس النائية التي تحقق مستويات أداء منخفضة.
- نشر هذه المعلومات للمدارس والمعلمين ليستفيدوا منها .
- تطوير برامج تدريب وتعليم تتعلق بمبادئ إدارة المعرفة
- تطوير أساليب جديدة للتعليم تعتمد على مبادئ إدارة المعرفة، والتي تشتمل مصدراً رئيساً ومركزياً للمعلومات لتوزيع لامركزي لأفضل الممارسات والتجارب بهدف تحسين التحصيل الأكاديمي بين الطلاب ومعلميهم .
- بناء نموذج قيادي يركز على تحسين العلاقة بين الطرفين المشاركين في نقل المعرفة وهما الطالب والمعلم .

وأكدت الدراسة على دور ومسؤولية مديري المدارس في جهودهم كمدري معرفة والتي تشتمل:

- تطوير رؤية ورسالة وتوجه استراتيجي من أجل نقل المدرسة من التنظيم التقليدي إلى تنظيم يعتمد على المعرفة والتعلم.
- تطوير السياسات والإجراءات والعمليات الضرورية لبناء البنية التحتية لإدارة المعرفة.
- تصميم طرق نقل المعرفة وتطوير المنهاج الدراسي لتحسين التعلم في كل المواضيع والتخصصات.
- القيام بعملية التقييم القائمة على المقارنة من أجل رفع أداء المدرسة.
- إدارة المعلومات التي يحصل عليها عن طبيعة العلاقة بين الطلاب والمدرسين بشكل فعال.
- تشجيع المعلمين لبذل جهود أكثر في عملية تحسين المعرفة.
- تبني برامج تدريبية ترتبط بالمعرفة.
- اتخاذ القرارات بناءً على تحليل المعلومات التي يحصل عليها من التجارب الناجحة .
- تطوير خطة إستراتيجية لإدارة المعرفة.

وسعت دراسة **(Choi & Lee, 2002)** إلى توضيح كيف يستطيع المدير ربط استراتيجيات إدارة المعرفة مع عملية إبداع المعرفة(Knowledge Creation) من أجل تحسين أداء المنظمة، وجاء التركيز على عملية إبداع المعرفة دون باقي المراحل لاعتقاد الباحثان بأهمية هذه العملية وأثرها على الميزة التنافسية .شملت الدراسة عينة مكونة من(٥٨) مصنعاً كورياً ، ربطت الدراسة بين مراحل إبداع المعرفة التي قدمها**(Nonaka et al.,2000)** وبين استراتيجيات إدارة المعرفة لتستنتج أن الإستراتيجية الفعّالة لإدارة المعرفة هي التي تأخذ بعين الاعتبار المراحل المختلفة لإدارة المعرفة كما يلي:

- الإستراتيجية الإنسانية (Human strategy) مناسبة لمرحلة تحول المعرفة من ضمنية يمتلكها فرد إلى ضمنية تمتلكها مجموعة.
- إستراتيجية النظام (System strategy) مناسبة لمرحلة تحول المعرفة من معرفة ظاهرة إلى معرفة ظاهرة أكثر تنظيماً .
- مقدار متساوي من الاهتمام بالبعد الإنساني والبعد التكنولوجي في مرحلتي التحول من معرفة ظاهرة إلى ضمني والتحول من معرفة ضمنية إلى ظاهرة .
- الإستراتيجية يجب أن تناسب طبيعة ونوع الأعمال في الأقسام المختلفة في المنظمة (Department type) لأن اختلاف طبيعة العمل في تلك الأقسام ينتج عنه اختلاف في طبيعة المعرفة.

وهدفت دراسة **(Stevenson et al., 2001)** إلى توضيح أهمية إدارة المعرفة في المدارس الحكومية وتشجيع نموذج قيادي يعمل على ترسيخ المبادئ والمفاهيم المتعلقة بإدارة المعرفة في الواقع العملي للمدارس .
بينت هذه الدراسة أنه نتيجة للتغيّرات والتحديات التي تواجها المدارس أصبح إلزامياً على المدارس أن تكون أكثر حيوية، موجهة بواسطة البيانات والمعلومات ،قادرة على الاستجابة السريعة للتغيّرات ،توفر فرص التعلم على كافة المستويات،و تعمل على ربط الأفراد بالمعلومات من خلال التكنولوجيا وكذلك توفر مخازن معرفة تخزن فيها التجارب السابقة للاستفادة منها في تقيم أداء المدرسة من خلال مقارنة هذا الأداء مع الأداء السابق،و جمع المعلومات عن مدى تقدم العاملين والطلاب.

خلصت الدراسة إلى:

١- معظم المعلمين والمديرين في المدارس يمتلكون معرفة تراكمت نتيجة خبراتهم السابقة، ولكنّهم يفتقدون منهجية البحث الإجرائي في كيفية استخدام هذه المعرفة من خلال التكنولوجيا الحديثة وبالتالي فإن أدوات التكنولوجيا الحديثة وموارد المعلومات في المدارس ذات منفعة محدودة إذا كان أصحاب المصالح(من طلاب وعاملين) لا يستغلونها بشكل صحيح.

٢- رغم اختلاف المصطلحات الفنية المستخدمة في المنظمات المختلفة فإن مبادئ إدارة المعرفة متشابهة وبالتالي فإنه يمكن الاستفادة من تجارب المنظمات الرائدة في هذا المجال،و تطبيق مبادئ وحلول إدارة المعرفة التي ثبت نجاحها في تلك المنظمات في واقع المدارس.

٣- اقتراح مجموعة من المبادئ الضرورية التي تساعد المدارس في مجال إدارة المعرفة وهي:

- جمع وتحليل الخبرات والعبر والتجارب السابقة حول أداء العاملين والطلاب .
- يجب على المدرسة أن تصمم وتطور البنية التكنولوجية التي تتطلبها إدارة المعرفة.
- سهولة وسرعة انتقال المعرفة بطرق الكترونية عند حاجة الطلاب والعاملين لها.
- برامج لتدريب العاملين الكترونيا عبر شبكات الاتصال من خلال مراكز التعلم .
- تغيير طرق إدارة المدارس واستحداث المفاهيم الحديثة المتعلقة بإدارة المعرفة، والمدرسة الساعية للتعلم، وترسيخ مبادئ تبادل المعرفة من أجل تحسين أداء المدارس، وكذلك العمل على ربط الموارد البشرية والمعلوماتية والتكنولوجية.

وفي دراسة أجراها (De Tienne et al., 2001) حاولت هذه الدراسة الإجابة على سؤالين هما: لماذا، وكيف تستطيع المنظمة تحقيق ميزة تنافسية من خلال إدارة المعرفة.

بينت الدراسة أن إجابة السؤال الأول وهو" لماذا تؤدي إدارة المعرفة إلى تحقيق ميزة تنافسية" تكون من خلال استعراض النتائج التي تتحقق من خلال إدارة المعرفة وهي كالتالي:

- تعلم المنظمة(Organization Learning):

إدارة المعرفة ستؤدي إلى استمرار في عملية تعلم المنظمة، من خلال اكتساب وتطوير معرفة جديدة، وهذا بالطبع سيعمل على تغيير سلوكيات الأفراد و إيجاد طرق جديدة للتفكير والعمل وبالتالي رفع مستوى الأداء .

- تؤدّي إدارة المعرفة إلى زيادة الإيرادات وتقليل التكاليف وبالتالي زيادة الأرباح.وتستدل الدراسة على ذلك من خلال النتائج التي حققتها المنظمات التي تبنّت مبادئ إدارة المعرفة فعلى سبيل المثال: استطاعت شركة (Hewlett-Packard) أن تحقق انخفاضاً في التكاليف بما يقارب خمساً وعشرين مليون دولار سنويا نتيجة استخدام برنامج (Electronic Sales Partner Program) ؛ هذا البرنامج صمّم ليمنح رجال المبيعات القدرة على الوصول السهل والسريع للوثائق والاتصال مع المهندسين في الشركة لحل مشاكل المستهلكين، وكذلك ارتفعت نسبة مبيعات شركة (Buckman Labs) من ١٤% عام ١٩٨٧ إلى ٣٤,٦%عام ١٩٩٨.
- تؤدي إدارة المعرفة إلى زيادة سرعة الاستجابة لطلبات الزبائن،ونمو في قدرات الأفراد في المنظمة،وزيادة الروح المعنوية لدى العاملين .

واقترحت الدراسة مجموعة من الاستراتيجيات لإدارة المعرفة هي:

- فلترة المعرفة(Filtering Knowledge): وهذه الإستراتيجية تكون للمعرفة الظاهرة التي تكون موثقة في قواعد البيانات والكتيبات والملفات،حيث تمتلك المنظمات كميات كبيرة من هذه المعرفة تختلف في أهميتها النسبية، لذا لابدّ من تميزها حسب أهمّيتها و تحديد المعرفة المهمة (valuable knowledge)، وهذا يكون كما بيّنت الدراسة من خلال تشكيل فريق من كافة الأقسام لمراجعة وتحديد المعرفة التي يجب أن يقدمها كل قسم لجعلها متوفرة للجميع، ومن ثم العمل على إدارة وتبادل هذا النوع من المعرفة بالاستعانة بالوسائل التكنولوجية المختلفة مثل الانترانت ومخازن البيانات.
- الثقافة المؤسسية (Corporate Culture) لا تستطيع أي لجنة ولا أي مدير استخراج المعرفة الضمنية الموجودة في عقول الأفراد، وتنقيتها، وإدارتها، وتوفيرها للجميع في المنظمة إلا إذا توفرت الثقافة التي تشجع الفرد على إظهار هذه المعرفة ومشاركتها مع الآخرين، مثل هذه الثقافة تمتاز باحترام الفرد وتنمية قدراته على الإبداع، وكذلك توفير أجواء من الثقة ليشعر هذا الفرد بأنه لن يفقد قيمته في المنظمة إذا منح معرفته للمنظمة .
- تسهيل عملية الاتصال (Facilitating Communication) : لابدّ من توفير قنوات الاتصال التي تسمح بنشر وتبادل المعرفة في كافة أنحاء المنظمة .

أما دراسة(**Thomas et al., 2001**) فسعت إلى توضح أهمية الجانب الإنساني والاجتماعي في إدارة المعرفة وبينت أن النظر إلى إدارة المعرفة كعملية تتكوّن من الحصول على المعرفة، تنظيمها، واسترجاعها من خلال الاستعانة بتكنولوجيا المعلومات لا يعطي الصورة الحقيقية لإدارة المعرفة. و اقترحت هذه الدراسة ضرورة إضافة الأجزاء الناقصة التي تكمّل صورة إدارة المعرفة والمتمثلة بمجموعة من العوامل الاجتماعية والإنسانية والتي تشمل: الاتصال والتعلم ، التحفيز،السياق الاجتماعي (social context)،التصميم المادي وغير المادي لبيئة العمل.

واقتراح (**Adisorn & Kimble, 2002**) أن يتمّ الاستفادة من إدارة المعرفة لحلّ بعض المشاكل والمعيقات التي تواجه عملية التعلم عن بعد (Online Distance Education) وهي:

- اختلاف المكان والزمن واختلاف الثقافة واللغة بين المشاركين.
- التفاعل بين الأعضاء المشاركين لا يتم بشكل مباشر وشخصي (وجها لوجه) مما ينج عنه انخفاض في مستوى الثقة بينهم وهذا بدوره يؤدي إلى عدم التعاون وعدم الرغبة في تبادل المعرفة مع الآخرين

ثم بيّن الباحثون كيف يمكن حل مثل هذه المشاكل باستخدام إدارة المعرفة من خلال النقاط التالية:

- الاستفادة من جميع أشكال المعرفة الظاهرة والضمنية من خلال جمع هذه المعرفة وجعلها في متناول المشاركين للاستفادة منها عند الحاجة.
- تشجيع إبداع المعرفة وتبادلها على كافة المستويات من خلال تفعيل عمليات تحوّل المعرفة وإيجاد السياق الضروري لهذه العمليات.
- تطبيق المزيج المناسب من أدوات وتقنيات إدارة المعرفة .

ويقصد بالأدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات(على سبيل المثال: الانترنت،البريد الالكتروني،المؤتمر المرئي) والتي تقلل من المشاكل المتعلقة باختلاف الزمان والمكان بين المشاركين.

أما تقنيات إدارة المعرفة فتتعلق بأمرين : إدارة العمليات المتعلقة بالمعرفة من خلال إيجاد البنية التنظيمية والممارسات التي تدعم عمليات جمع وتبادل واستخدام المعرفة، وتوفير البيئة التي تساعد الأعضاء وتشجعهم على تبادل المعرفة من خلال توفير أجواء من الثقة والالتزام.

أما دراسة(**Fullan, 2002**) فقد هدفت إلى توضيح دور القيادة في دعم جهود إدارة المعرفة في المدارس ، حيث بيّن الباحث أن المدارس تعاني من ضعف في تبادل المعرفة في داخل المدرسة الواحدة، وبين المدارس بشكل عام، وعزا ذلك للعديد من الأسباب هي: أن المدرسين لا يمتلكون الوقت الكاف للاجتماع وتبادل الأفكار ومراجعة طرقهم في التدريس ، أن المدرسين يفتقرون مهارة استقبال المعرفة من الآخرين ، وأن الثقافة التنظيمية لا تشجع تبادل المعرفة.

ووضّح أنه لزيادة قدرة المدارس على إبداع وتبادل المعرفة لابدّ من وجود القيادة التي تمتلك النظرة الشاملة ،والمتطورة في تفكيرها ، والتي تعمل على تحويل المنظمة من خلال الأفراد ومجموعات العمل والتي تمتلك المقوّمات التالية: الغاية الأخلاقية ،فهم عملية التغيير، بناء العلاقات،و إبداع وتبادل المعرفة،المحافظة على تماسك المنظّمة.

وخلصت دراسته إلى أهمية المحافظة على تعاقب واستمرار القيادات القادرة على إبداع وتبادل المعرفة من خلال الأمور التالية:

- الاهتمام بالتطوّرات في البيئة وإدراك أن تطوّر المدرسة مرتبط بتطور المدارس الأخرى .
- التعلم في مجال العمل(Learning in Context) من خلال معايشة الواقع للاستفادة من خبرة الآخرين ومعايشة المشاكل وحلها.
- وجود قادة في كافة المستويات الإدارية وعدم الاعتماد على قائد واحد في الإدارة العليا.
- الاهتمام بتطوير مهنة التعليم والارتقاء بمستوى المعلم والعمل على تطوير ظروف عمله؛ لأنه سيتم اختيار قادة المستقبل من هؤلاء المعلمين.

واقترح (**Montano et al.,2001**) إطار عمل شامل لإدارة المعرفة " Systems Thinking Framework for Knowledge Management يؤكّد على أن إدارة المعرفة هي نظام يتكون من أجزاء تربطها علاقات إعتماديّة وتتفاعل مع بعضها لتحقيق أهداف النظام وأن هذا النظام يتفاعل مع البيئة الخارجية ويؤثر ويتأثر فيها.

وبينت الدراسة أن توجهات المنظرين في مجال إدارة المعرفة تأخذ إما الإطار التوجيهي(Prescriptive) الذي يحدد إجراءات إدارة المعرفة ونشاطاتها دون أن يبّين تفاصيل حدوث تلك الإجراءات والنشاطات، و إما الإطار الوصفي (Descriptive) الذي يصف إدارة المعرفة ويبين العوامل الضرورية لنجاح إدارة المعرفة كأهداف المنظّمة وثقافتها وعملية التعلم.

أما الإطار المقترح فينظر لإدارة المعرفة على أنها نظام ويجمع ما بين الجانبين الوصفي و التوجيهي لإدارة المعرفة من خلال التركز على النشاطات الضرورية لإدارة المعرفة كجزء من النظام وتوضيح العناصر الأخرى في النظام التي تؤثر في هذه النشاطات والضرورية لنجاح إدارة المعرفة .

خلصت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات هي:

- إطار العمل لإدارة المعرفة يجب أن يكون توجيهيا"Prescriptive " ووصفياً ."Descriptive"

- استراتيجيات إدارة المعرفة(Codification Strategy, Personalization Strategy) يجب أن تتكامل ضمن استراتيجية واحدة هي استراتيجية النظام "Systems Approach" "التي تأخذ بعين الاعتبار نشاطات إدارة المعرفة والبيئة الثقافية والتنظيمية التي يتمّ ضمنها تفاعل الأفراد وتبادل المعرفة.
- يجب أن يعيش نظام إدارة المعرفة حالة من التطوّر التدريجي والتحول الجذري من خلال عملية التعلم التي تضمن تحديث وتجديد المعرفة بشكل مستمر من خلال إيجاد العديد من حلقات التغذية الراجعة.

وفي دراسة أعدها (Petrides& Zahra, 2002) تمّ توضيح كيف تساعد إدارة المعرفة- ضمن الإطار البيئي- على دعم الإدارة المدرسية وبالتالي دعم عملية التعليم وبيّنت الدراسة أن إدارة المعرفة تساعد على تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة تستخدم في حل المشاكل واتخاذ القرارات، وبالتالي الانتقال بإدارة المدارس من إدارة بيروقراطية إلى بيئة معرفية تعليمية قادرة على المنافسة في مجتمعات عالمية توجهها المعلومات.

و اقترحت الدراسة أن يتمّ تبنّي إدارة المعرفة في المدارس ضمن الإطار البيئي وليس ضمن النظرة التقليدية لإدارة المعرفة؛ ليعكس الطبيعة النشطة والحيوية والمعقدة للنظام المدرسي؛ لذا كان لابد أن ينظر لإدارة المعرفة نظرة شاملة تتضمن العديد من الحقول من تعليم المنظمة"Organizational learning" إلى الرأس المال الذهني Intellectual capital إلى بيئة المعلومات"Information ecology" إلى مجموعات الجماعة الممارسة "Community of practice"، كذلك فإن هذا الإطار يأخذ بعين الاعتبار البيئة الخارجية ذات العلاقة بالعملية التعليمية.

ثم بّينت الدراسة الخطوات التي يجب أن تتبعها المدرسة لتبني الإطار البيئي لإدارة المعرفة وهي:

- تقييم المعلومات الموجودة حاليا: إي تحديد ما هي أنواع المعلومات المتوفرة حاليا لتطوير خريطة لتدفق المعلومات عبر المنظمة وجعل هذه المعلومات في متناول الأفراد وأصحاب العلاقة كأولياء الأمور على سبيل المثال.
- تحديد المعلومات اللازمة لدعم صنع القرار والسياسات المنبثقة عن رسالة وأهداف المدرسة: تحتاج المدارس إلى المعلومات لتنسيق، إدارة، ومتابعة بيانات الطلاب المخزنة على شكل علامات والتي يتم تحويلها من معلومات إلى معرفة تساعد المدرسين داخل الغرفة الصفية وتعمل كأداة تحليلية لمعرفة مستويات الطلاب وظروفهم وللتخطيط اليومي وكذلك تفيد الإدارة في تقييم الأفراد ومعرفة الاحتياجات التدريبية.
- تقييم البيئة المدرسية والتي تتضمن: طبيعة التنظيم، القيادة، فلسفة المدرسة وأهدافها، العنصر البشري، الثقافة، البناء التكنولوجي لمعرفة مدى ملاءمتها لتبني إدارة المعرفة.
- تقييم ثقافة المعلومات في المدرسة على سبيل المثال: كيف يتم تبادل المعلومات، من يسيطر عليها ولماذا، كيف تستخدم في حل المشاكل، هل يحفز الأفراد لتبادل المعلومات.

يجب على إدارة المدرسة أن تشدد على أهمية المعلومات،و على الأفراد أن يدركوا أهمية تبادل المعلومات، الاحتياجات المعلوماتية و الاستراتيجيات المتعلقة بالمعلومات يجب أن تناقش بشكل صريح وعلني مع الأفراد.

أما دراسة (Hurley & Green,2000) فبيّنت أنه بدون وجود الثقافة التي تدعم وتشجع وتحفز نشاطات إدارة المعرفة لن تستطيع المنظمة تحقيق الفائدة المرجوّة من إدارة المعرفة.واقترحا نموذجاً لإيجاد ثقافة إدارة المعرفة يتكون هذا النموذج من أربع عناصر ضرورية لتطوير والمحافظة على فعالية ثقافة إدارة المعرفة هي:

- المهام أو العمل(task): يجب تصميم خصائص العمل بحيث يشجع ويسهل الإبداع وتبادل المعرفة هذا يتطلب أن يقوم الموظف بإبداع المعرفة أثناء القيام بالعمل(التعلم من خلال العمل)، ويدمج هذه المعرفة في ذهنه لتصبح معرفة ضمنية ثم يقوم بمشاركة الآخرين بهذه المعرفة.
- التنظيم(structure): يجب أن يتم تصميم البناء التنظيمي ليشجع ويسهل إبداع وتبادل المعرفة، اللامركزية تعد من أبعاد التنظيم التي تسهل تبادل المعرفة الظاهرة من خلال تركيزها على تمكين الموظفين وتبادل المعرفة بينهم، وكذلك تصميم نظام التحفيز القادر على التأثير وإحداث تغيير في سلوك الأفراد بحيث يدفعهم ويحفزهم لتبادل المعرفة مع الآخرين.
- الأفراد: يجب أن يمتلك الأفراد الدوافع الداخلية التي تحفزّهم لتبادل المعرفة كالرغبة في الوصول إلى المعرفة والمعلومات، الرغبة في تحسين سمعته ومكانته في المنظمة، الرضا الشخصي.
- التكنولوجيا: تلعب التكنولوجيا دورا مهما في إيجاد ثقافة إدارة المعرفة لذا لابد من توفر النظم والعمليات والأدوات الضرورية لإبداع وتبادل المعرفة.

واقترح(Davenport , 1998) مجموعة من المبادئ لإدارة المعرفة هي:

- إدارة المعرفة ذات تكلفة مرتفعة، و تتطلب موارد مادية وتكنولوجية وبشرية لتنفيذ نشاطات إدارة المعرفة ولكن تكلفة تجاهل أهمية المعرفة وعدم إدارتها كأصل من أصول المنظمة يكلف المنظمة أكثر من ذلك بكثير.
- الإدارة الفعّالة للمعرفة ذات بعد إنساني وآخر تكنولوجي.
- إدارة المعرفة تتطلب وجود سياسات .
- لابد من وجود مديرون يتحمّلون مسؤوليات إدارة المعرفة.
- من المهم تسهيل عملية البحث عن المعرفة وترتيبها حسب حاجات المستخدم وليس حسب نماذج لا يفهمها سوى الأشخاص الذين قاموا بتصميمها.
- تبادل واستخدام المعرفة غالبا ليس السلوك السائد لذا نحتاج إلى تحفيز العاملين، وتقييمهم بناء على مقدار تبادل المعرفة واستخدامها.
- إدارة المعرفة تعني ممارسة نشاطات إدارة المعرفة.
- وصول المستخدم للمعرفة مهم، ولكن إدارة المعرفة الناجحة تتطلب مشاركة، واهتمام المستخدم في إدارة المعرفة.
- إدارة المعرفة عملية لا تنتهي.
- إدارة المعرفة تتطلب وجود قوانين و اتفاقيات تضمن حق المنظمة في المحافظة على المعرفة إلى تمتلكها.

وسعت دراسة(Brelade & Harman, 2001) إلى توضح ضرورة أن تدعم إدارة الموارد البشرية (HRM) جهود إدارة المعرفة من خلال وضع سياسات إدارة الأفراد التي تضمن بالمحصلة أن يقوم الأفراد باستخدام المعرفة والخبرات التي يمتلكوها لصالح المنظمة.

وأكدت على أن مجرد امتلاك الفرد للمعرفة لا يعني أنه قادر أو يمتلك الرغبة في استخدام هذه المعرفة في العمل وإفادة الآخرين منها، وأنه مهما بلغت استثمارات المنظمة في إيجاد البناء التكنولوجي الضروري لإدارة المعرفة لن يؤدي ذلك إلى فاعلية إدارة المعرفة إذا كان الأفراد الذين يمتلكون المعرفة والذين يفترض أن يستغلوها غير محفزين وغير قادرين على ذلك.

وهدفت دراسة (Blaich et al.,2004) إلى تحليل إدارة المعرفة في المنظمات التي تدخل في علاقات تعاون وتحالف ضمن ما يسمى بالتنظيم الشبكي، ومن خلال هذا التحليل وضحت الدراسة أهم المشاكل المتعلقة بنشاطات إدارة المعرفة في هذا النوع من التنظيم وقدمت بعض الحلول لهذه المشاكل وفيما يلي توضيح:

- المشاكل المتعلقة بمرحلة تحصيل وتحديد المعرفة

تحدث عندما يخفي الأعضاء قدراتهم ومعرفتهم (Knowledge -hiding)، أو العكس عندما يتظاهرون بامتلاك معرفة لا يمتلكونها.ويمكن حل هذه المشاكل من خلال طريقتين: أن يتحمل كل عضو مسؤولية إظهار المعرفة التي يمتلكها (Signaling)،أما الطريقة الأخرى فهي فحص وتحديث قاعدة المعرفة بشكل مستمر(Screening).

- المشاكل خلال مرحلة تجميع ونقل المعرفة

صعوبة نقل المعرفة؛ لأنها ذات طبيعة ضمنية أو لأن تكلفة نقلها مرتفعة، و تقصير الأعضاء في عملية التعاون أو في نقل المعرفة، ويمكن حل هذه المشاكل من خلال استخدام الحوافز التي تشجع الأفراد في التنظيم على تبادل المعرفة وبالتالي تسهيل نقلها، وكذلك استخدام نظام تقييم يساعد على تقييم أداء الأعضاء ومكافأة كل عضو يساهم في نقل المعرفة. أما إذا كانت طبيعة المعرفة ضمنية ولا تنتقل بسهولة فيمكن استخدام استراتيجية دوران العمل .

- مشاكل خلال مرحلة التطبيق

أهم هذه المشاكل عدم رغبة الأفراد في تطبيق المعرفة المنقولة عن الآخرين في الشبكة لأنهم يعتقدون أن معرفتهم أفضل أو بسبب سوء التفاهم وعدم التعاون بين أعضاء الشبكة.يمكن حل هذه المشاكل من خلال بناء الثقة بالقدرات التي يمتلكها الآخرون ، وتوفير البنية التحتية التكنولوجية، والثقافية، والتنظيمية، التي تساعد على تبادل المعرفة، وجعل المعرفة جاهزة للاستخدام عند الحاجة.

- مشاكل تتعلق بتخزين المعرفة

يعمل كل عضو على الحصول على أكبر قدر ممكن من معرفة الآخرين، ويوفرّ لهم أقل ما يمكن من معرفته، هذا يؤدي إلى تنافس داخلي وبالتالي فقدان هذه الشبكة لميزتها التنافسية، كذلك من المشاكل المتعلقة بتخزين المعرفة أن الشبكة ليست أبدية؛ فقد ينسحب احد أعضاء هذا التنظيم وبالتالي يفقد باقي الأعضاء القدرة على الوصول إلى معرفته.
يمكن حل هذه المشاكل من خلال بناء قاعدة معرفة توثق فيها المعرفة وكذلك يتم حماية الميزة التنافسية لكل عضو من خلال حماية ملكية المعرفة التي يمتلكها والتي ساهم فيها، كذلك يجب التنسيق بين الأعضاء والاتفاق على عدم تسرّيب أي معرفة حساسة خارج التنظيم.

وعمـــدت دراســـة(Kalling,2003) إلـــى تحلـــيل العلاقـــة بـــين المعـــرفة(Knowledge) والأداء (Performance)وتوضيح كيف تؤدي المعرفة إلى تحسين الأداء(أي زيادة أرباح المنظمة) استنتجت هذه الدراسة أن العلاقة بين المعرفة والأداء ليست علاقة مباشرة وتلقائية؛ بمعنى أن امتلاك المعرفة لا يؤدي بشكل مباشر وبسيط إلى تحسين أداء المنظمة(زيادة الأرباح) إذ يوجد مجموعة من العوامل والتحديات تؤثر في تلك العلاقة.
ولتوضيح هذه العلاقة اقترحت هذه الدراسة أن يتم تقسيم إدارة المعرفة إلى ثلاثة مراحل هي:

- إبداع المعرفة أو زيادة المعرفة (Knowledge development) من خلال التعلم والخبرة، نشر المعرفة، توثيق المعرفة.

- الاستفادة من المعرفة(Knowledge utilization) أي تحسين النشاطات والعمليات من خلال استخدام المعرفة من قبل الأفراد.
- استثمار المعرفة (Knowledge action) أي تحقيق أرباح من خلال هذه المعرفة دون حصول أثار جانبية سلبية.

وبينت الدراسة أن تطوير وامتلاك المعرفة لا يعني أن هذه المعرفة سوف تستغل ويستفاد منها في تحسين العمليات والنشاطات في المنظمة، وحتى لو تم الاستفادة منها واستغلالها في تحسين العمليات والنشاطات فليس بالضرورة أن تؤدي إلى تحقيق أرباح للمنظمة؛ إذ يوجد مجموعة من التحديات والمشاكل تعترض هذه العلاقات وبالتالي فإن العلاقة بين المعرفة وأداء المنظمة ليست سهلة ومباشرة ويكتنفها مجموعة من المعيقات إذا استطاعت المنظمة أن تحلها ستتمكن من تحقيق أرباح وتحسين أدائها وبينت الدراسة أن ذلك يتطلب أن تتم إدارة تلك المراحل بشكل فعّال وعرضت بعض الإجراءات الإدارية التي اعتقد أنها في مجملها تتمحور حول توفر البيئة التنظيمية والثقافية والتكنولوجية الضرورية لدعم جهود إدارة المعرفة.

ووضحت دراسة (**Adams & Lamont, 2003**) دور نظم إدارة المعرفة (Knowledge management systems) في إيجاد الميزة التنافسية التي أصبح من الصب تطويرها والمحافظة عليها ؛ بسبب التطورات التكنولوجية السريعة، وقدرة المنافسين على مراقبة وتقليد المنظمة بسرعة وبالتالي فإن على المنظمة أن تقوم بمزج الموارد، والكفاءات ،والقدرات التي تمتلكها، وتتعلم بشكل مستمر كيف تستخدم هذا المزيج لتطوير والمحافظة على الميزة التنافسية.

وبناءاً على ما سبق أكدت الدراسة أن نظم إدارة المعرفة لا تستطيع بمفردها إيجاد والمحافظة على الميزة التنافسية ،وأن دور نظم إدارة المعرفة(KMS)يبرز من خلال مزجه مع باقي الموارد والكفاءات التي تمتلكها المنظمة، واقترحت الدراسة نموذجاً يبين كيف تستطيع المنظمة الحصول على ميزة تنافسية والمحافظة عليها، يتكون هذا النموذج من العناصر التالية:

- نظم إدارة المعرفة(KMS) التي تساعد في حيازة، تخزين، نشر، استرجاع، إدارة المعرفة.
- المعلومات والمعرفة التي يتم جمعها ومعالجتها من خلال نظم إدارة المعرفة، والتي يتم توفيرها لأعضاء المنظمة لتسهيل تطوير واختراع سلع وخدمات وعمليات.
- الموارد المادية والمالية والبشرية والتنظيمية التي تمتلكها المنظمة، والتي تؤثر في قدرة المنظمة على الاستفادة من المعرفة.
- العمليات الداخلية(على سبيل المثال التخطيط الاستراتيجي،إدارة المعرفة، نمط الثقافة)،التي يتم من خلالها تحويل المعلومات والمعرفة والموارد التي تمتلكها المنظمة إلى نتائج مرغوبة.
- النظام الوظيفي الذي يتم من خلاله تحسين مستوى السلع، والخدمات، والعمليات، و تطوير سلع وخدمات جديدة.
- الميزة التنافسية الدائمة ،وهي محصلة التفاعل بين العناصر السابقة، وتمثل قدرة المنظمة على تحقيق مستوى أداء أعلى من متوسط ما يحصل عليه المنافسون في نفس الصناعة.

أما دراسة (Sharkie, 2003) فأكدت على أن الحصول على الميزة التنافسية الدائمة لا يكون من خلال التركيز على السلع والخدمات التي تقدمها المنظمة أو التركيز على الموارد التي تمتلكها المنظمة أو تبنّي فلسفات وتطبيقات معينة كإعادة هندسة الأعمال وإدارة الجودة الشاملة ، لأن المنافسين يستطيعون بكل بساطة تقليد المنظمة وبذلك تفقد المنظمة الميزة التنافسية.

وبيّنت الدراسة أن وحدة البناء للميزة التنافسية هي مجموعة من القدرات والكفاءات التي تنطبق عليها شروط معينة (صعوبة التقليد، الاستمرارية والبقاء، قدرة المنظمة على المحافظة على ملكيتها، صعوبة إيجاد بديل لها) وبناء مثل هذه القدرات يتأتى من المعرفة خصوصاً المعرفة الضمنية الغير مرئية للمنافسين، والتي يصعب تقليدها، والتي تزداد مع ازدياد استخدامها، بالتالي فإن الحصول على الميزة التنافسية الدائمة يكون من خلال تبني استراتيجية بعيدة المدى تعمل على إبداع وتطوير معرفة جديدة بشكل مستمر واستغلال المعرفة التي تمتلكها المنظمة وتوثيقها وجعلها في متناول الأفراد؛ ليعملوا على الاستفادة منها في بناء قدرات متميزة و تحسين عمليات الأعمال وتطوير معرفة جديدة وهكذا.

ووضحت الدراسة أن مثل هذا التوجه الاستراتيجي يتطلب أن تقوم المنظمة بتطوير رؤية للمعرفة والعمل على تقليل أو التخلص من المعيقات التنظيمية والثقافية التي تؤثر سلبا على إبداع وتبادل ونشر المعرفة، والتركيز على إيجاد علاقات تكامل وتنسيق بين عمليات الأعمال والنشاطات المختلفة في المنظمة، وإيجاد لغة مشتركة بين الأفراد العاملين.هكذا تستطيع المنظمة بناء القدرات والكفاءات التي تشكل حجر الأساس في بناء الميزة التنافسية الدائمة .

وعرف (Dieng et al.,2004)إدارة المعرفة على أنها مجموعة من المراحل يتمّ من خلالها بناء ذاكرة المنظمة (Corporate Memory lifecycle) وهذه المراحل هي:

- تحديد الاحتياجات المعرفية للمنظمة(Need detection) من خلال التعرّف على المستخدمين وحاجاتهم المعرفية، حيث بينت الدراسة أن هدف إدارة المعرفة تقديم المعرفة الصحيحة للشخص الصحيح في الوقت المناسب والمستوى المناسب وهذا يتطلب تحليل تلك الاحتياجات.

- إنشاء ذاكرة المنظمة (Construction of the corporate memory) بناء على تحليل احتياجات المستخدمين، وعلى مصادر المعرفة المتوفرة في المنظمة، يتم اختيار التصميم المناسب لذاكرة المنظمة، فقد يأخذ هذا التصميم عدة أشكال منها قاعدة معرفة (Knowledge base)أو قاعدة بيانات (Database) أو قاعدة حالات (Case base) أو مجموعة منوعة من هذه الأشكال.
- نشر ذاكرة المنظمة (Diffusion of the corporate memory) هذا يتطلب تحديد كيفية تفاعل المستخدم مع ذاكرة المنظمة، وتحديد آلية التفاعل هل ستكون من خلال شبكة الانترنت أو الانترانت.
- استخدام ذاكرة المنظمة(Use of the corporate memory) من خلال تسهيل عملية الوصول إلى هذه الذاكرة، واستخدام أدوات تساعد على البحث واسترجاع المعرفة من هذه الذاكرة.
- تقييم ذاكرة المنظمة(Evaluation of corporate memory) تحديد معايير التقييم ومن سيقوم بعملية التقييم وكيف ومتى.

- تطوير ذاكرة المنظمة (Evolution of corporate memory) بناء على نتائج التقييم يتم تحديد من سيقوم بعملية التحديث وكيف ومتى.

أما دراسة (**Moffett et al., 2003**) فهدفت إلى تحليل العلاقة بين الجانب الثقافي والتكنولوجي لإدارة المعرفة من خلال اقتراح نموذج يوضح العوامل التي تؤثر على تبني إدارة المعرفة في المنظمات وهي: عوامل البيئة الخارجية(على سبيل المثال العولمة، التطور التكنولوجي)، وعوامل البيئة الداخلية (على سبيل المثال : المناخ التنظيمي ،والتكنولوجيا،و الأفراد والمعلومات).
تم توزيع الاستبانة على ١٠٠٠ مؤسسة تعمل في ثلاث صناعات هي الهندسة، تجارة التجزئة، التكنولوجيا، بيّنت نتائج الدراسة أن ١٣%من المؤسسات التي أجابت على الاستبانة ليس لديها أي نشاطات تتعلق بإدارة المعرفة ،٢٧%من المؤسسات لديها نشاطات لإدارة المعرفة ولكنها عشوائية ليست منظمة ولا يوجد توجه واضح لإدارة المعرفة،٤٣%من المؤسسات الملتزمة بنشاطات إدارة المعرفة تنظر لإدارة المعرفة من جانب تكنولوجي وتغفل الجانب الثقافي أو التنظيمي لإدارة المعرفة،٣%فقط من المؤسسات توازن بين الجانب التكنولوجي والثقافي لإدارة المعرفة .
خلصت الدراسة إلى أن نجاح جهود إدارة المعرفة لن يتأتى إلا من خلال الاهتمام بالجانب التنظيمي والتكنولوجي.

وفي دراسة أعدّها (**Desouza et al., 2003**) سعى الباحثون إلى توضيح المتطلبات الضرورية لتدفق المعرفة في المنظمة من خلال استخدام نظريات مختلفة لتوضيح تلك المتطلبات، حيث تم استخدام مفهوم سلسلة التوريد (supply chain) لتوضيح كيفية انتقال وتدفق المعرفة في المنظمة؛ فكل قسم أو جزء فيها يعتبر موّرد لمعرفة معينة ومستخدم لمعرفة أخرى لذا فإن تدفق المعرفة في المنظمة بنجاح يتطلب قيام أعضائها بتوفير حركة سلسة للمعرفة في المنظمة، وفهم احتياجات الآخرين وتوفيرها في الوقت والشكل المناسب.
وتمّ كذلك استخدام نظرية النظم (systems theories) لتوضيح أن المنظمة نظام يتكون من مجموعة من الأنظمة الفرعية وأن العلاقة بين هذه النظم علاقة اعتماد متبادل لذا لابدّ أن تكون عمليات التفاعل بين هذه النظم منسقة ومتكاملة فكل فرد يعتمد على الآخرين في توفير احتياجاته المعرفية لذا فإن نجاح مراحل إدارة المعرفة يتطلب تعاون وتفاعل كافة الأقسام.
واستخدمت نظرية المعلومات(Information theory) لتوضيح أن عملية نشر المعرفة في المنظمة تتم من خلال عمليات اتصال، حتى تنجح هذه العملية لابدّ من توفر عوامل منها: أن يدرك مستقبل المعرفة قيمتها و أهميتها لعمله، أن تكون هذه المعرفة جديدة وغير مكرّرة. وتم كذلك الاستفادة من نظرية العقلانية المحدودة لتوضيح أن المنظمة لا تستطيع الاحاطة بكل ما تحتاج من معرفة ولا تستطيع تحديث قاعدة المعرفة بشكل مستمر يتناسب مع التغيّرات السريعة في بيئة العمل لذا اقترحت الدراسة أن يتم بناء مخزن معرفة خاص بكل قسم ويكون هذا القسم مسؤول عن إدارة مخزنه.

واستخدم (Perez et al., 2003) بعدين لتصنيف المعرفة التي يمتلكها الموظفون هما: أهمية أو قيمة المعرفة التي يمتلكها الموظف في إضافة قيمة للمستهلك (Value)، و كون تلك المعرفة فريدة وخاصة بالمنظمة وليست عامة (Uniqueness) وبناءً على هذين البعدين قسموا المعرفة التي يمتلكها الموظفون إلى أربعة أنواع هي:

- معرفة فريدة وخاصة بالمنظمة، ولكنها ليست ذات قيمة استراتيجية وليست مفيدة في إيجاد قيمة للمستهلك. يسمى هذا النوع من المعرفة (Idiosyncratic Knowledge) لذا ينبغي على المنظمة العمل على إيجاد طرق للاستفادة من هذه المعرفة.
- معرفة ليست خاصة بالمنظمة وليست مفيدة في إيجاد قيمة للمستهلك تسمى (Ancillary Knowledge) لذا تعمل العديد من المنظمات على استبدال الأفراد الذين يمتلكون هذه المعرفة بالتكنولوجيا عن طريق أتمتة العمل.
- معرفة فريدة و خاصة بالمنظمة ومهمة في إيجاد قيمة للمستهلك تسمى (Core Knowledge) لذا ينبغي على المنظمة الاهتمام بالأفراد الذين يمتلكوا هذا النوع من المعرفة والاستثمار في تطوير قدراتهم ومهاراتهم لتعظيم خصوصية وأهمية هذا النوع.
- معرفة مهمة ولكنها ليست خاصة بالمنظمة فقد تمتلكها أي منظمة فسهولة انتقال هذه المعرفة مع الموظف تجعل من الصعب على المنظمة الاستثمار في هذا النوع بل تعمل على الاستفادة المباشرة من هذا النوع دون أن تلتزم بالاستثمار في تطوير هذه المعرفة حيث لا يوجد ضمانات تمنع نقل هذه المعرفة للآخرين.

وخلصت الدراسة إلى أن اختلاف أنواع المعرفة التي يمتلكها الأفراد يتطلب استخدام نظم مختلفة لإدارة الأفراد في المنظمة وعدم استخدام نظام موحد لإدارة الأفراد

ووضحت دراسة (Wagner, 2003) كيف يتم انتقال المعرفة بين المنظمات التي تدخل في مشروع شراكة من خلال متابعة مشروع الشراكة الذي تم بين: (IDV Operations Ireland and Killeen Corrugated Products) استغرقت هذه الدراسة خمس سنوات، تم خلالها متابعة كيف تتم عملية نقل وتبادل المعرفة بينهما، وكيف تتعلمان مع مرور الوقت أن تستغلا تلك المعرفة في تحقيق الأهداف من عملية الشراكة والمتمثلة في تخفيض التكاليف، والاستجابة السريعة لمتطلبات السوق ودعم الميزة التنافسية.
بينت نتائج الدراسة أن الحصول على المعرفة ممكن من خلال دخول المنظمة في شراكة مع منظمات أخرى، وأن هذه المعرفة تمكنها من إيجاد حلول للمشاكل، وتقلل من درجة عدم التأكد التي تواجهها وركزت الدراسة على أهمية بناء فرق عمل مشتركة تسهّل عملية تبادل المعرفة بين الشركاء.

وحللت دراسة (Liebowitz, 2003) إستراتيجية إدارة المعرفة في مركز(Jason) وهي احد فروع وكالة كيني، حيث تبين أن تطبيق إدارة المعرفة في هذا المركز تم من خلال الخطوات التالية:

- إيجاد شبكة معرفة موحدة (Knowledge Network Creation of a More Unified)

معظم تبادل المعرفة في المركز يتم بشكل غير رسمي من خلال التفاعل الاجتماعي بين الأفراد، لذا سيتم تسهيل انتقال وتبادل المعرفة بهذه الطرق ولكن سيتم أيضا التركيز على توثيق هذه المعرفة والمحافظة عليها من خلال تخزينها بطريق رسمية في مخازن المعرفة (Knowledge repositories) من شأن ذلك أن يقلل من الأمور التالية:

فرص ضياع المعرفة، وتكرار الأخطاء، والاعتماد بشكل كبير على عدد محدود من الأفراد،وبطء في تطوير أفكار جديدة .

لذا يجب تطوير نظام لإدارة المعرفة يستخدم بنية تكنولوجيا موحّدة تستطيع مكاملة كافة قواعد البيانات ذات العلاقة بإدارة المعرفة، ويتضمّن هذا النظام التجارب السابقة، أمثلة على أفضل التطبيقات وأمثلة على أسوأ التجارب ،وقصص النجاح .

- جمع المعرفة بطريقة منظمة ورسمية (Capture Formalized and Systematized Knowledge)

لأن معظم المعرفة يمتلكها الأفراد فلابد من إيجاد طرق منظمة لتجميع هذه المعرفة للاحتفاظ بها بعد ذهاب الأفراد، ويتم التركيز بداية على المعرفة الهامة والخطرة التي يمتلكها عدد محدود من الأفراد.

- إيجاد حوافز تشجع الأفراد على الاستفادة من المعرفة (Strengthen Incentives to Reuse Knowledge) من خلال :

- تشكيل المجتمع الممارس (Communities of practice) .
- استخدام معايير ذات علاقة بإدارة المعرفة في عملية تقييم أداء الأفراد لقياس مدى مساهمتهم في عملية نشر وتبادل المعرفة ومدى استفادتهم من تجارب الآخرين ومعرفتهم .
- يجب على كل مشروع عمل أن يوثق كل الدروس والعبر والتجارب خلال كل مرحلة من مراحل المشروع، وكذلك توضيح كيف استفادوا من تجارب الآخرين.
- تشجيع الأفراد من خلال عملية تدوير العمل ليكتسبوا معرفة في مجالات مختلفة.

ثم توضح الدراسة كيف يمكن جعل هذه المؤسسة (Knowledge organization) من خلال الأمور التالية:

- تشكيل مجلس لإدارة المعرفة يشرف على نشاطات إدارة المعرفة يضمّ ممثلين من إدارة الأفراد، نظم المعلومات أو تكنولوجيا المعلومات، الأرشيف، وكافة الإدارات.
- تشكيل هيئة من الأفراد يشرفون على بناء نظام إدارة المعرفة وتعين مديري معرفة.
- تطوير نظام لإدارة المعرفة(يتضمن دليل بأسماء الخبراء في المركز ومجالات المعرفة التي يمتلكونها، ومجموعات عمل على اتصال مباشر مع بعضها، والتركيز على النقاط الهامة المهددة بالفقدان وبناء نظم الخبيرة المبنية على الشبكات (Web –based expert system).
- مكاملة قواعد البيانات المتعلقة بالمعرفة .
- تطوير مخزن معرفة لتخزين معلومات عن عمليات اتخاذ القرارات .
- تحفيز الأفراد على تبادل المعرفة من خلال برامج التحفيز المختلفة.
- تطوير برامج تدريب و تفعيل فكرة العمل الجماعي (تنظيم الفريق) .
- التأكد من أن كلّ قسم لديه كتيّب تعليمات تفصيلي وتوفيره على الانترانت.
- تطوير خطة لتعين أفراد جدد بشكل مستمر .

- تطوير عملية تقييم الأداء بحيث تتضمن معايير ذات علاقة بإدارة المعرفة و تقيس مدى مساهمة الأفراد في إضافة قيمة معرفية للمركز وكذلك مدى استفادتهم من المعرفة المتوفرة في المركز.
- الاستمرار في تشجيع عملية تبادل المعرفة.
- الوصول إلى الخبراء الذين تقاعدوا للحصول على المعرفة التي يمتلكونها وتخزينها في نظام إدارة المعرفة والعمل على إقناعهم للعودة إلى العمل ولو بشكل جزئي.
- تشجيع الأقسام بشكل مستمر على مناقشة الخصوصيات الداخلية للمركز.

- تطوير خطة برنامج إدارة المعرفة (Knowledge management program plan)

لأن معظم الأفراد العاملين في المركز هم مهندسون فنيّون فلقد تم اختيار إستراتيجية التوثيق (Codification) بدل إستراتيجية (Personalization) لذا فإن المكونات الأساسية لخطة إدارة المعرفة اشتملت على: دليل الخبرة(An expertise map)، المجتمع الممارس، المحافظة على المعرفة والخبرة وهذا يتضمن القدرة على الحصول،وتبادل، واسترجاع المعرفة الهامة،تكامل المعرفة الظاهرة المخزنة في العديد من قواعد المعرفة داخل قاعدة البيانات الرئيسية للمركز.

لتحقيق ذلك طورت العديد من البدائل وتم دراستها ومقارنتها بناءً على معايير التكلفة والفائدة لاختيار البديل المناسب.تضمنت معايير التكلفة : التكلفة الكلية المقدرة ،التغير الثقافي الذي تتطلبه، الوقت اللازم لتطوير وتنفيذ البديل. أما معايير الفائدة فلقد تضمنت الإنتاجية، الإبداع، القدرة على الإبقاء على الأفراد ورغبتهم في الاستمرار في العمل، العائد على الرؤية الذي يشير إلى زيادة القدرة على تحقيق أهداف ورؤية المركز .

وبينت دراسة(**Petrides & Nodine, 2003**) أنه مثلما لعبت إدارة المعرفة دورا هاما في دعم وزيادة كفاءة وإبداع المنظمات التجارية فلقد بدأت المؤسسات التعليمية بتبنّي برامج إدارة المعرفة لدعم تحصيل ونجاح الطلاب وأصبحت قادرة على تقديم فوائد في كيفية بناء نظم إدارة المعرفة في المنظمات التجارية من هذه الفوائد:

- استخدام المصطلحات الشائعة والقريبة من واقع المنظمة لوصف إدارة المعرفة: إن الكثير من المؤسسات التعليمية تستخدم استراتيجيات إدارة المعرفة دون استخدام مصطلح إدارة المعرفة فالمهم هو تبنّي مبادئ إدارة المعرفة وإن كانت توصف بمصطلحات مختلفة.
- التركيز في جهود إدارة المعرفة على المجموعات المحفزة، التي ترغب في دعم جهود إدارة المعرفة .
- البحث عن النقاط التي تحتاج جهود إدارة المعرفة، والتركيز على العمليات التي تسبب إحباط للطلاب والعاملين والتي تعيق تحقيق أهداف المنظمة.
- المجموعات التي ستتعامل مع تكنولوجيا إدارة المعرفة لابدّ أن تشارك في اختيار وتصميم وتبنّي هذه التكنولوجيا الجديدة.
- الحصول على دعم وثقة الأفراد للتغيّرات التي تتطلبها إدارة المعرفة.

وهدفت دراسة (**Feng et al.,2004**) إلى توضيح أثر تطوير نظام إدارة المعرفة على أداء المنظمة من خلال مقارنة أداء المنظمات التي تبنت نظم إدارة المعرفة مع تلك التي لم تطور نظم لإدارة المعرفة.

وهدفت دراسة (Feng et al.,2004) إلى توضيح أثر تطوير نظام إدارة المعرفة على أداء المنظمة من خلال مقارنة أداء المنظمات التي تبنت نظم إدارة المعرفة مع تلك التي لم تطور نظم لإدارة المعرفة. بيّنت النتائج أن المنظمات التي تتبنى نظم إدارة المعرفة حققت انخفاضاً في التكاليف الإدارية وزيادة في الإنتاجية خلال السنة الثانية من تبنيها نظم إدارة المعرفة، وباستخدام نسب الأرباح والتكاليف تبيّن وجود اختلافات مهمة؛ لأن الأداء المالي للمنظمات التي لا تتبنّى نظم إدارة المعرفة ينخفض مع مرور الوقت بينما يبقى ثابتاً للمنظمات التي تتبنّى نظم إدارة المعرفة وهذا يدعم فرضية الدراسة من أن المنظمات التي تتبنى نظم إدارة المعرفة تتحقق ميزة تنافسية مقارنة مع تلك التي لا تتبناها.

٣-٣ الخلاصة

قامت الباحثة في هذا الفصل بمراجعة شاملة لأدبيات إدارة المعرفة. خلصت هذه المراجعة إلى ما يلي :

- غياب الإجماع بين الباحثين على نموذج أو طريقة أو استراتيجية محددة وواضحة أو تعريف متفق عليه لمفهوم إدارة المعرفة.
- لم يظهر للباحثة وجود أي دراسة ميدانية(Empirical Study) تربط نشاطات إدارة المعرفة بالمقومات الضرورية لممارسة هذه النشاطات .
- لم يظهر للباحثة وجود أي دراسة ميدانية(Empirical Study) تحلل أثر العوامل الديمغرافية على درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة.
- انبثق عن هذه المراجعة مجموعة من الموضوعات والنماذج و الإستراتيجيات ووجهات النظر والأفكار الرئيسة المختلفة التي تفتقر- حسب علم الباحثة- إلى أدلة مبنية على الدراسات الميدانية (Empirical Studies) والتي تشمل:

إنشاء المعرفة (Knowledge Creation)، وتدقيق المعرفة(Knowledge Validation)، وعرض المعرفة (Knowledge presentation)، ونشر المعرفة (Knowledge dissemination)، وتطبيق المعرفة (Knowledge application)، المنظمة المتعلمة (Organization Learning)، وفلترة المعرفة(Filtering Knowledge)، والثقافة التنظيمية (Corporate Culture)، والمجتمع الممارسة (Community of practice)، وتنمية المعرفة (Knowledge development)، وإستراتيجية التوثيق(Codification strategy)، وإستراتيجية تعميق الهوية الشخصية (Personalization) .

وبناءً على ما سبق، ومن أجل استقصاء ومعرفة إن كانت وزارة التربية والتعليم الأردنية التي ستطبّق الدراسة الميدانية لرسالة الماجستير فيها، تمارس الأبعاد المعرفية المشار إليها أعلاه سيكون سؤال الرسالة الرئيس على النحو التالي:

ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم للأنشطة ذات العلاقة بإدارة المعرفة بكل ما تتضمن من مبادئ وإجراءات وأساليب عمل؟

الفصل الرابع

مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي

٤-١ المقدمة

عمدت الباحثة إلى تطبيق هذه الدراسة الميدانية في وزارة التربية والتعليم الأردنية لوجود علاقة بين مفهوم إدارة المعرفة و مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي الذي بدأت هذه الوزارة بتنفيذه بتاريخ ٢٠٠٣/٧/١ ؛ فهذا المشروع يعتمد في جوهره على مبادئ إدارة المعرفة ويتطلب نجاحه ممارسة النشاطات التي ينطوي عليها مفهوم إدارة المعرفة وتوفير المقومات الضرورية لممارسة تلك النشاطات؛ لذا كان من الضروري التحدّث عن هذا المشروع وتوضيح مكوناته الرئيسيّة .

٤-٢ الرؤية المقترحة لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي

لقد حظي قطاع التربية والتعليم بدعم متميز ومتواصل من قبل جلالة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين المعظم الذي رسم الخطوط العريضة لعملية التطوير التربوي والارتقاء بمستوى هذه العملية ومخرجاتها من خلال رؤيته (بأن يغدو الأردن مركزا لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المنطقة وأنموذجا يحتذى في التغيير والتطوير والتحديث) هذه الرؤية التي ستقود وتوجه مسار التطوير التربوي في أردن المستقبل(رسالة المعلم ،٢٠٠٤) .

لذ فقد حرصت وزارة التربية والتعليم على بلورة الرؤية الملكية السامية من خلال عقد منتدى التعليم في أردن المستقبل وتحت شعار " نحو رؤية مستقبلية للنظام التربوي في الأردن " لوضع حجر الأساس و البدء في إعادة تشكيل النموذج التربوي وفيما يلي أهم المبادرات التي خرج بها هذا المنتدى(موقع وزارة التربية والتعليم) :

- التعليم المستمر مدى الحياة.
- الاستجابة لتطوير الاقتصاد الوطني وتلبية متطلباته.
- الدخول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة.
- التعلم النوعي وتحسين نوعية التعلم.

وتم كذلك في هذا المنتدى اقتراح الرؤية لوزارة التربية والتعليم المنبثقة عن الرؤية الملكية السامية والتي ستقود توجهات الوزارة نحو التطوير المنشود للعملية التربوية بشكل يساهم في بناء مجتمع الاقتصاد المعرفي الذي أصبح حاجة ملحة في ضل التغيّرات التي نعيشها اليوم وفي ضل التحديات التي تواجه الأردن الذي يعاني من محدودية الموارد المادية والمعدنية.

- **الرؤية المقترحة**

نظام تربوي يحقق التميز و الإتقان والجودة من خلال استثمار الموارد البشرية والفرص المتاحة والمعرفة كثروة وطنية استراتيجية ، وتعزيز القدرة على البحث والتعلم ، وضمان مساهمة الأفراد في بناء

باعتباره الطريق الآمن لمواجهة التحديات، ووضع الأردن على خريطة الدول المتقدمة والحديثة والمصدرة للكفاءات البشرية المتميزة والقادرة على المنافسة إقليمياً وعالمياً .

سعت وزارة التربية والتعليم إلى تحويل هذه الرؤية ، و المبادرات إلى إجراءات عمل من خلال تطبيق مشروع متكامل للتحول التربوي هو: (مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي) (ERFKE) الذي حضي بدعم واضح من قبل القطاعات الرسمية والأهلية داخليا ومن قبل الجهات المانحة خارجيا والذي سيطبق على مرحلتين مدة كل منهما خمس سنوات حيث بوشر بتطبيق المرحلة الأولى بتاريخ ٢٠٠٣/٧/١ وبتكلفة إجمالية بلغت ٣٨٠ مليون دولار(رسالة المعلم ،٢٠٠٤).

٤-٣ مفهوم الاقتصاد المعرفي

ويقصد بالاقتصاد المعرفي :الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وتوظيفها وابتكارها وإنتاجها بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة، من خلال الإفادة من خدمة معلوماتية ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين، وتوظيف البحث العلمي؛ لإحداث مجموعة من التغيّرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه ليصبح أكثر استجابة وانسجاما مع تحديات العولمة وتكنولوجيا الاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي (رسالة المعلم ،٢٠٠٤).

٤-٤ سمات الاقتصاد المبني على المعرفة

يتشكل الاقتصاد المعرفي من رزمة عناصر أساسية متكاملة مترابطة ، أبرزها : توافر بنية تحتية مجتمعية داعمة ، وتهيئة عمال وصناع معرفة يمتلكون المعرفة ،ولديهم قدرة على التساؤل والربط والتحليل والابتكار،وتوظيف منظومة فاعلة للبحث والتطوير،إضافة إلى توفير الربط الالكتروني الواسع ذي الحزمة العريضة وسهولة الوصول إلى الانترنت لإفراد المجتمع ونشر ثقافة مجتمع التعلم فكرا وتطبيقا في مختلف المؤسسات المجتمعية (رسالة المعلم ايلول ٢٠٠٤) .

أما أهم ملامح وسمات الاقتصاد المبني على المعرفة فيمكن إيجازها بالتالي:

- انه كثيف المعرفة يعتمد على رأس المال المعرفي.
- شديد السرعة والتغير.
- مرن يصمم لتلبية احتياجات متغيرة .
- يمتاز بالانفتاح والمنافسة العالمية.
- اعتماد نظام فعال للتسويق لاستشعار حاجات الأسواق والمستهلكين باستمرار .
- انتقال النشاط الاقتصادي من إنتاج السلع وصناعتها إلى إنتاج الخدمات المعرفية وصناعتها .
- استثمار الطاقة المتجددة .
- ارتفاع الدخل لصناع المعرفة كلما ارتفعت مؤهلاتهم وتنوعت كفاياتهم وخبراتهم .
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية لبناء نظام معلوماتي واتصالي فائق السرعة والدقة والاستجابة.
- تفعيل عمليات البحث والتطوير كمحرك للتغيير والتنمية .

٤-٥ مواصفات الموارد البشرية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي

يتطلب هذا الاقتصاد موارد بشرية مؤهلة تمتاز بمستوى عالي من التعليم والتدريب ، وإعادة التدريب وفق المستجدات ، ودرجة عالية من التمكين ، وذات قدرة على التواصل والإبداع ، و حل المشكلات واتخاذ القرارات ، كذلك يجب أن تتمتع هذه الموارد بالقدرة على التعامل مع الحاسوب وتوظيف التقنية و القدرة على التحول من مهنة إلى أخرى بسهولة.

٤-٦ مكونات المشروع التربوي نحو الاقتصاد المعرفي (رسالة المعلم،٢٠٠٤)

أولا: إعادة توجيه السياسة التربوية والأهداف الاستراتيجية التربوية من خلال الإصلاح الحكومي والإداري.

لقد صمم هذا المكون من مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي(ERFKE) لتوفير إمكانية إعادة توجيه وتحديد مكونات الرؤية المستقبلية والسياسات والأهداف الاستراتيجية المرتبطة بالنظام التربوي القادر على تحقيق التغير و التحول المنشود لمواجهة الاحتياجات المتسارعة للاقتصاد المعرفي . إن هذا المكون يدعم تطوير وتطبيق السياسات والاستراتيجيات الهادفة لإعادة توجيه الإدارة الفاعلة للمؤسسة التربوية وتمكينها لتلبية احتياجات المتعلم كفرد واحتياجات المجتمع بشكل عام .

يندرج تحت المكون الأول لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي أربعة عناصر فرعية هي :

- إعادة تحديد الرؤية والتعريف بها وإعداد استراتيجية تربوية متكاملة.
- تحديد الصلاحيات والسلطات ،والإدارة ، واليات صنع القرار.
- نظم دعم القرار التربوي المتكاملة.
- رفع كفاءة البحث التربوي، تحليل السياسة التربوية وتطويرها، المتابعة الفعالة للتقدم التربوي، وأداء النظام وتقويمه.
- الإدارة الفعالة وتنسيق الاستثمارات في مجال التطوير التربوي .

إن التطوير المؤسسي للمنظومة التربوية ضروري لتحقيق مخرجات ونواتج تعليمية مرغوبة وجوهرية ،لذا لابد من تطوير الكفاءة المؤسسية لوزارة التربية والتعليم بدرجة عالية لتعمل وكيلا للتغيير في مرحلة التحول ويشمل هذا التغيير إعادة الهيكلة ، وتكوين رؤية استراتيجية واضحة ،تكون بمثابة حجر الزاوية لبناء استراتيجية شاملة ومتكاملة تعنى بمركز الوزارة ،وتحقيق التحول والانتقال الفاعل للسلطة والمسؤولية واللامركزية الإدارية إلى المناطق التعليمية في الأقاليم ومديريات التربية والتعليم في الميدان وصولا إلى المدارس.

أن هذا التحول يهدف إلى الارتقاء بوزارة التربية والتعليم لتصبح منظمة تعلم وإكسابها مجموعة من السمات هي:

- رؤية مشتركة ، وفهم مشترك لرسالة الوزارة .
- الالتزام بجودة الأداء وتميز العمل بمراحله ومستوياته كافة.
- تمكين العاملين ، وبناء فرق العمل الفاعلة .
- الالتزام بالتحسين المستمر والرقابة والمساءلة المستمرة .

ولكن هذا التحول يتطلب ترسيخ مجموعة من الممارسات والاتجاهات تشمل :

- تعزيز ثقافة مؤسسية داعمة للتغيير والتطوير والتجديد والإبداع.
- تنمية قيادات قادرة على التغيير والتطوير.
- منح صلاحيات أوسع ، وتعزيز القدرة على اتخاذ القرار.
- الإطلاع على المستجدات على الساحة : المحلية والإقليمية والدولية ومواكبتها.
- تنمية كفايات الاتصال والتفاوض وحل المشكلات .
- توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بفاعلية .
- بناء نظام شامل للمساءلة والرقابة التربوية.
- تطوير نظام عادل للتحفيز والإبداع.
- بناء علاقات شراكة فاعلة مع البيئة الخارجية.

ثانيا: تغيير البرامج والممارسات التربوية لتحقيق مخرجات تعليمية تنسجم مع الاقتصاد المعرفي.

يجب أن تعمل وزارة التربية والتعليم على إعداد الطلبة المؤهلين لبناء مجتمع الاقتصاد المعرفي من خلال الانتقال بالطالب من الدور التقليدي إلى الدور الايجابي وجعله محور العملية التربوية كما يوضح الجدول رقم (٤-١) .

الجدول رقم (٤-١)

إحداث تحول نوعي في دور الطالب من الدور التقليدي إلى الدور الايجابي

الدور التقليدي للطالب	الدور الإيجابي للطالب
من متلقي ومشارك (مشاركة محدودة) : يتلخص دوره في حفظ المعلومات الواردة في المناهج الدراسية المعتمدة وتخزينها في الذاكرة، واستدعائها وقت الا	إلى مشارك فاعل وخلاق: - يناقش ويحاور. - يعرض أفكاره بجرأة وحرية. - ينتقد أفكاراً قائمة ويعرض أفكاراً بديلة . - قادر على التفاعل مع تكنولوجيا العصر. - قادر على استخدام الحاسوب بمهارة فائقة. - يجيد اللغات الأجنبية و يوظفها. - يستطيع اتخاذ قراره ذاتياً . - يكتسب مهارات التفكير والإبداع ويوظفها. - يسهم في إنتاج المعرفة وتطويرها.

موقع وزارة التربية والتعليم(www.moe.gov.jo)

كذلك يتطلب هذا المشروع الانتقال من الاستراتيجية التعليمية إلى الاستراتيجية التعلمية كما يوضح الجدول رقم (٤-٢):

الجدول رقم (٤-٢)

إحداث نقلة نوعية في الاستراتيجيات التعليمية - التعلمية

التعليم	التعلم
١ لتعليم اللفظي الحرفي .	١- التعلم بالمعنى والعمل والتطبيق .
٢- فظ والتلقين.	٢- اكتساب الخبرات والقدرات والكفايات للتعامل مع الموارد (البشرية، المالية، التقنية)
٣- تعليم أحداث الماضي.	٣- تعلم المهارات المناسبة للمستقبل .
٤- التعليم بالكتاب.	٤- التعلم الإلكتروني (بوساطة الحاسوب).
٥- التعليم بالمفهوم المحلي.	٥- التعلم بالمفهوم العالمي، والانفتاح على الثقافات العالمية وتبادل المعرفة عالمياً .
٦- التعليم وفق المناهج التقليدية والكتب المدرسية الموحدة	٦- التعلم بالمناهج والوسائط المتعددة (كتب، برمجيات مشاريع، أنشطة عملية، أشرطة)
٧- تخريج عمال وموظفين مستسلمين يلتزمون بحرفية واللوائح.	٧- تهيئة وتمكين مبدعين ومبتكرين ومخترعين، يتحدون الأمر الواقع .
٨- دور المعلم كمسيطر وملقن ومصدر معلومات وحيد.	٨- دور المعلم كقائد وميسر ومسهل ومناقش لتعلم الطلبة، يعمل على إطلاق طاقاتهم وتنميتها .
٩- قياس التحصيل الأكاديمي.	٩- التقويم الشامل المتكامل لجوانب شخصية المتعلم وطاقاته وإبداعاته .
١٠- سياسة التبرير.	١٠ - المنهجية العقلانية والمنطق الرشيد .
١١-استهلاك التقنية.	١١- ابتكار التقنية وإبداعها .
١٢-التعليم كمسؤولية تنفرد بها وزارة التربية والتعليم.	١٢- التعلم كمسؤولية مجتمعية مشتركة تنفذ من خلال بناء شراكات فاعلة .
١٣- المدرسة المنعزلة.	١٣- المدرسة باعتبارها جزءاً رئيساً من شبكة مؤسسات مجتمعية تربطها علاقات تشاركية فاعلة.

موقع وزارة التربية والتعليم(www.moe.gov.jo)

يندرج تحت المكون الثاني لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي ثلاثة عناصر فرعية هي :

- تطوير المنهاج وقياس التعلم.
- التنمية المهنية والتدريب.
- توفير المصادر لدعم التعلم الفعال.

ثالثا: توفير الدعم لتجهيز بيئات تعليمية مادية تتميز بالجودة.

يندرج تحت المكون الثالث لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي ثلاثة عناصر فرعية هي:

- استبدال الأبنية المدرسية غير الآمنة والمدارس المكتظة بشكل كبير .
- الارتقاء بالمدارس القائمة لدعم التعلم وتحسينه.
- توفير المباني المدرسية التي تتناسب مع الزيادة في النمو السكاني .

رابعا: تنمية الاستعداد للتعلم من خلال التربية ابتداء من مرحلة الطفولة المبكرة

يندرج تحت المكون الرابع لمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي أربعة عناصر فرعية هي :

- رفع الكفاءة المؤسسية .
- التنمية المهنية للمعلمين في رياض الأطفال.
- التوسع في رياض الأطفال لتشمل المناطق الأكثر حاجة.
- نشر الوعي المجتمعي والفهم العام .

٤-٧ الخلاصة

تناول هذا الفصل مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي (ERFKE) الذي بدأت الوزارة بتطبيقه بتاريخ ٢٠٠٣/٧/١، في البداية يتم توضيح الرؤية المقترحة لهذا المشروع وكذلك توضيح مفهوم الاقتصاد المعرفي، ثم قامت الباحثة بعرض مختصر لسمات الاقتصاد المبني على المعرفة و مواصفات الموارد البشرية التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي، و مكونات هذا المشروع .

الفصل الخامس

منهجية الدراسة

٥-١ المقدمة

سيتم في هذا الفصل توضيح أسلوب الدراسة ، ومجتمع الدراسة،وتحديد عينة الدراسة،وطرق جمع البيانات،ومراحل تطوير الاستبانة والاختبارات الخاصة بصدق وثبات أداة القياس (الاستبانة) وكذلك الأساليب الإحصائية المستخدمة،وفي النهاية تورد الباحثة أهم المحددات التي واجهت الدراسة.

٥-٢ أسلوب الدراسة

اعتمدت الباحثة الأسلوب الوصفي التحليلي في هذه الدراسة حيث عمدت إلى رصد و تحليل مدى ممارسة إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم من خلال عملية جمع البيانات عن طريق استبانة تم تصميمها لهذا الغرض، ثم قامت بتحليل البيانات باستخدام التقنيات الإحصائية الملاءمة للوصول إلى نتائج تجيب على أسئلة الدراسة.

٥-٣ مجتمع وعينة الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع المديرين في وزارة التربية والتعليم والبالغ عددهم (٧٥٥) ، وقد تم اختيار مجتمع الدراسة وذلك لدوره المتميز في مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي. هذا وقد تم توزيع (١٥٠) استبانة على عينة طبقية عشوائية شملت مديري الإدارة ومديري المديريات ورؤساء الأقسام في مركز الوزارة و في مديريات التربية والتعليم في المحافظات، وبمتابعة حثيثة من الباحثة تم استرجاع (١١٢) استبانة، وقد تم استبعاد (٦) استبانات وذلك لعدم اكتمال بياناتها، واخضع للتحليل (١٠٦) استبانة أي بمعدل استرجاع بلغت حوالي (٧٠,٧%).

الجدول التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدارسة:

عينة الدراسة	مدير إدارة	مدير مديرية	رئيس قسم
١٥٠	١٧	٤٥	٨٨

٥-٤ طرق جمع البيانات

اعتمدت الباحثة في دراستها على مصدرين لجمع البيانات والوصول إلى المعلومات، هما:

١- المصادر الثانوية Secondary Sources

بهدف جمع المادة الأولية المتعلقة بالدراسة والمتمثلة بالجانب النظري، فقد اعتمدت الباحثة على الكتب والدوريات والوثائق الرسمية والدراسات والأبحاث المتعلقة بموضوع إدارة المعرفة كرافد ثانوي تم من خلاله استقاء الأسس والمفاهيم والأنشطة المختلفة ذات العلاقة.

٢- المصادر الأولية Primary Sources

بهدف جمع البيانات من مصدرها ومنبعها، قامت الباحثة بتصميم استبانة لأغراض هذه الدراسة.

٥-٥ مراحل تطوير الاستبانة

مرت عملية تطوير الاستبانة بالعديد من المراحل هي:

١. بعد مراجعة الدراسات والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة "إدارة المعرفة " قامت الباحثة باستخلاص المفاهيم الأساسية التي تتضمنها إدارة المعرفة حيث لوحظ أن تلك الدراسات أخذت إما المنحى الوصفي الذي يصف إدارة المعرفة والمقومات الضرورية لنجاحها وإما المنحى الإجرائي الذي يصف نشاطات إدارة المعرفة.

٢. تم مناقشة هذه المفاهيم مع المشرف على الدراسة للتوصل إلى مجموعة من العوامل نستطيع من خلالها قياس مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة.

٣. قامت الباحثة بالبناء الأولي للاستبانة حيث تم تشكيل فقرات الاستبانة لتقيس مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة.

٤. تم مناقشة الاستبانة مع المشرف على الدراسة للتأكد من شموليتها وتغطيتها لجميع الجوانب المتعلقة بموضوع الدراسة "إدارة المعرفة" وتعديلها من اجل الوصول لأكبر تمثيل للعوامل المذكورة في أسئلة الدراسة.

٥. تم عرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المحكمين من ذوي الاختصاص حيث قاموا مشكورين بإجراء بعض التعديلات على الاستبانة لتصل إلى شكلها النهائي على النحو التالي:

الجزء الأول: المعلومات الشخصية:

هدف هذا الجزء إلى الحصول على معلومات شخصية عن أفراد عينة الدراسة والتي شملت:الجنس، العمر، المؤهل العلمي ،عدد سنوات الخبرة المسمى الوظيفي.

الجزء الثاني: بنود الاستبانة:

وهو مكوّن من عدد من الأسئلة تقيس أبعاد ادارة المعرفة على النحو التالي:

البعد الأول: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **الإنشاء المعرفي**" في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من (١-٧).

البعد الثاني: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **التدقيق المعرفي** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من (٨- ١٣).

البعد الثالث:أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **تخزين وعرض المعرفة** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من (١٤-١٧).

البعد الرابع: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **نشر وتبادل المعرفة** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من (١٨- ٢٨).

البعد الخامس: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط" **تطبيق المعرفة** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٢٩- ٣٢).

البعد السادس: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **فلترة المعرفة** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٣٣- ٣٦).

البعد السابع: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط" **تنمية المعرفة** " في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٣٧-٤١).

البعد الثامن: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط تشكيل مجموعات" **المجتمع الممارس**" في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٤٢- ٤٥).

البعد التاسع: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط " **حيازة المعرفة**" في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٤٦-٥٠).

البعد العاشر: أشتمل على مجموعة من الفقرات تقيس مدى ممارسة نشاط "**استراتيجيات إدارة المعرفة**" في وزارة التربية والتعليم حيث أخذت هذه الفقرات التسلسل من(٥٢- ٥٦).

٥- ٦ قياس المتغيرات

- تم استخدام المقياس الاسمي Nominal Scale لقياس بعض فقرات الجزء الأول من الاستبانة التي لا تحتمل أكثر من إجابتين مثل الجنس.
- المقياس التدرجي Ordinal Scale حيث تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي

(Five-Point-Likerts Scale) وذلك لقياس فقرات الجزء الثاني بأبعاده العشرة،حيث كانت أعلى درجة على مقياس ليكرت (5) تعني درجة ممارسة مرتفعة جدا، و(1) تعني درجة ممارسة منخفضة جدا.

٥-٧ الاختبارات الخاصة بأداة القياس (الاستبانة)

- صدق أداة القياس(Instrument Validity)

تم التأكد من أن فقرات الاستبانة تقيس بالفعل الأنشطة المراد قياسها أثناء مراحل بناء الاستبانة حيث قامت الباحثة بمناقشة محتويات الاستبانة مع المشرف على الدراسة وعرض الاستبانة على مجموعة من الأساتذة المحكمين بلغ عددهم (١٠) لإبداء رأيهم فيها ولقد تم كذلك تجريب هذه الاستبانة على عينة من المديرين بلغت (١٥) مدير للتعرف على مدى وضوح وسهولة الألفاظ المستخدمة ومدى فهمهم للمفاهيم الواردة في هذه الاستبانة، ومن ثم القيام بالتعديلات الضرورية.

- ثبات الأداة (Instrument Reliability)

لقد تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للتأكد من أن أداة القياس (الاستبانة) ستعطي نفس النتائج " إذا أعيدت الدراسة نفسها واستخدمت نفس الأداة وفي نفس الظروف "، من خلال استخدام معامل الاتساق الداخلي كرونباخ الفا (Cronbach Alpha). وبعد معالجة البيانات باستخدام الحاسوب تم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول (٥-١).

يبين الجدول (٥ - ١) أن قيمة الفا لجميع نشاطات إدارة المعرفة قد وصلت إلى نسبة أعلى من (0.60) وهي قيم مقبولة وجيدة للحكم على ثبات الاتساق الداخلي للاستبانة بحيث تجاوزت الحد الأدنى المتفق عليه (Williams, J. 1974) باستثناء نشاط تطبيق المعرفة. ونلاحظ من الجدول (٥-١) أن قيمة الاتساق الداخلي للاستبانة بلغ (871.) لجميع نشاطات إدارة المعرفة وبلغت أعلى قيمة (887.) للنشاط المتعلق بفلترة المعرفة. أما أدنى قيمة فكانت (541.) للنشاط المتعلق بتطبيق المعرفة ولعل السبب في انخفاض قيمة معامل الاتساق للفقرات التي تقيس هذا النشاط هو تباين وجهة نظر المديرين حول مفهوم تطبيق إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم.

جدول رقم (٥-١)

نتائج كرونباخ الفا لأبعاد الدراسة

الرقم	نشاطات إدارة المعرفة	عدد الفقرات	قيمة الفا α
١	الإنشاء المعرفي	٧	.803
٢	التدقيق المعرفي	٦	.844
٣	تخزين وعرض المعرفة	٤	.816
٤	نشر وتبادل المعرفة	١١	.734
٥	تطبيق المعرفة	٤	.541
٦	فلترة المعرفة	٤	.887
٧	تنمية المعرفة	٥	.879
٨	المجتمع الممارس	٤	.872
٩	حيازة المعرفة	٥	.878
١٠	استراتيجية إدارة المعرفة	٦	.850
المجموع الكلي			.871

٥- ٨ إجراءات الدراسة

- قامت الباحثة بجمع معلومات عن مجتمع الدراسة من وزارة التربية والتعليم للتعرّف على عددهم ومستوياتهم والمسمّيات الوظيفية بعدها تم اختيار عينة الدراسة.
- قامت الباحثة بالحصول على كتاب تسهيل مهمة من إدارة البحث التربوي في وزارة التربية والتعليم.
- تم توزيع الاستبانة باليد على عينة الدراسة.
- تم استرجاع الاستبانة بعد متابعة حثيثة من قبل الباحثة.

٥- ٩ الأساليب الإحصائية المستخدمة

استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة البيانات بعد تبويبها وإدخالها إلى الحاسوب وتحويل الرتب اللفظية إلى أرقام مكافئة، ومن ثم تم تحليل البيانات والحصول على نتائج اشتملت على التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية للخصائص الشخصية لأفراد عينة الدراسة. وتم كذلك الحصول على المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأنشطة إدارة المعرفة بأبعادها العشرة.

كما استخدم عدة اختبارات إحصائية منها: كرونباخ ألفا بهدف التحقق من التجانس أو الاتساق الداخلي لأداة القياس والتأكد من ثباتها، كما تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بهدف معرفة العلاقة بين ممارسة أنشطة المعرفة والمتمثلة بالإنشاء المعرفي، التدقيق المعرفي، تخزين وتوثيق المعرفة، نشر وتبادل المعرفة، تطبيق المعرفة، فلترة المعرفة، تنمية المعرفة، المجتمع الممارس، وحيازة المعرفة وبين استراتيجية إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم.

وتم أيضاً استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whiteny)، والذي يستخدم عادةً لإظهار الاختلافات المهمة ما بين مجموعتين مستقلتين مرتبة بياناتهما بصورة رتبية، لمعرفة أثر الجنس على درجة ممارسة أنشطة المعرفة. كما تم استخدام اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis Test)، والذي يستخدم عادةً لإظهار الاختلافات المهمة ما بين (٣) مجموعات مستقلة أو أكثر فيما يتعلق بمتغير تابع معين، ويلائم طبيعة البيانات ذات المقياس المتعدد، وتم استخدام هذا الاختبار من اجل معرفة إذا كان هناك تأثير لبعض المتغيرات كالعمر، والمستوى التعليمي، وعدد سنوات الخبرة الإجمالية،والمنصب الوظيفي على درجة ممارسة الأنشطة المتعلقة بإدارة المعرفة.

٥- ١٠ محددات الدراسة

- اقتصار الدراسة على تحليل مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم ضمن المستوى الأول والذي يمثل مركز الوزارة وضمن المستوى الثاني الذي يمثل مديريات التربية والتعليم في الميدان ولم تتناول الدراسة واقع ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في مدارس وزارة التربية والتعليم والتي تمثل المستوى الثالث في الهرم التنظيمي لوزارة التربية والتعليم .

- قلة الدراسات العربية المتعلقة بموضوع إدارة المعرفة مما اضطر الباحثة إلى الاعتماد بشكل أساسي على الدراسات الأجنبية.

٥- ١١ الخلاصة

تم في هذا الفصل عرض النهج العلمي المستخدم في الدراسة، ومصادر جمع البيانات والمعلومات، وأسلوب الدراسة، ومجتمع الدراسة، ومراحل تطوير أداة القياس (الاستبانة)، وصدق وثبات أداة القياس، وإجراءات توزيع الاستبانة، وأخيراً عرض لأبرز الأساليب الإحصائية المستخدمة للإجابة على أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها، وانتهى هذا الفصل بعرض لأهم المحددات التي واجهت الباحثة خلال إعداد هذه الرسالة.

الفصل السادس

تحليل البيانات ومناقشة النتائج والتوصيات

٦-١ المقدمة

يتضمن هذا الفصل عرض وتحليل ومناقشة النتائج ، حيث تبدأ الباحثة بتقديم وصف مفصل لخصائص عينة الدراسة ،ثم يلي ذلك عرض لنتائج الدراسة ومحاولة الإجابة على أسئلة الدراسة الواردة في البند الخامس من الفصل الأول .

٦-٢ وصف خصائص عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية

أولا: الجنس

يوضح الجدول رقم (٦-١) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس حيث يلاحظ من الجدول أن الغالبية العظمى من مجتمع الدراسة هم من الذكور ويبلغ مجموعهم (٩٠) وبنسبة منوية (٨٤,٩%) من أصل مجموع أفراد عينة الدراسة والبالغ عددهم (١٠٦) ، في حين بلغ عدد الإناث (١٦) وبنسبة مئوية (١٥,١%) من أفراد عينة الدراسة .وهذا يدل على انخفاض نسبة الإناث اللواتي يشغلن منصبا إداريا في وزارة التربية والتعليم ولعل السبب في ذلك هو عدم الرغبة في تعيين إناث في المستويات الإدارية وهذا يلتقي مع نتائج دراسة (ارتيمة ٢٠٠٥)والتي بينت أن نسبة الإناث العاملات في وزارة التربية والتعليم (المركز) لا تتجاوز (٣٥,٨%) وان نسبة الإناث اللواتي يشغلن منصبا إداريا في وزارة التربية والتعليم (المركز) لا تتجاوز (٢٥,٨%).

جدول رقم (٦-١)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	٩٠	%٨٤,٩
أنثى	١٦	%١٥,١
المجموع	١٠٦	%١٠٠

ثانيا: العمر

يوضح الجدول رقم (٦-٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر ، حيث يبين الجدول أن الغالبية العظمى من أفراد عينة الدراسة تتراوح أعمارهم بين (٤٠-٤٩) بواقع (٥٧) فردا وبنسبة مئوية بلغت (٥٣,٨%)، يلي ذلك الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (٥٠ سنة فأكثر) بواقع (٣٣)فردا وبنسبة مئوية بلغت (٣١,١%) أما الفئة العمرية (٣٠-٣٩) فقد حلت في المرتبة الأخيرة بواقع(١٦) فردا وبنسبة مئوية بلغت (١٥,١%) ويلاحظ من هذه النتائج أن ما نسبته (٨٤,٩%) من المديرين في وزارة التربية والتعليم تتراوح أعمارهم بين (٤٠ سنة فأكثر) ولا غرابة في ذلك إذ أن الوصول إلى المراكز الإدارية يتطلب في العادة الخبرة والتي تنمو وتزداد مع زيادة العمر.

جدول رقم (٦-٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
٣٠-٣٩	١٦	%١٥,١
٤٠-٤٩	٥٧	%٥٣,٨
٥٠ فأكثر	٣٣	%٣١,١
المجموع	١٠٦	%١٠٠

ثالثا: المؤهل العلمي

يبين الجدول رقم (٦-٣) توزيع أفراد العينة حسب متغير المؤهل العلمي ، حيث تبين النتائج أن أعلى نسبة كانت لحملة شهادة الماجستير وبواقع (٣٦) فردا وبنسبة بلغت (٣٤%) أما المرتبة الثانية فكانت لحملة شهادة الدكتوراه والدبلوم العالي بواقع (٢٣) فردا لكل منهما وبنسبة بلغت (٢١,٧%) لكلا منهما ، يلي ذلك حملت شهادة البكالوريوس بواقع (٢٠) فردا وبنسبة بلغت (١٨,٩%) أما اقل نسبة فكانت لحملة شهادة الدبلوم بواقع (٤)أفراد وبنسبة بلغت (٣,٨%) .

جدول رقم (٦-٣)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
دبلوم فأقل	٤	%٣,٨
بكالوريوس	٢٠	%١٨,٩
دبلوم عالي	٢٣	%٢١,٧
ماجستير	٣٦	%٣٤
دكتوراه	٢٣	%٢١,٧
المجموع	١٠٦	%١٠٠

رابعا: عدد سنوات الخدمة

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ٤) أن غالبية المديرين في وزارة التربية والتعليم تتراوح خبرتهم بين (١٠ سنوات فأكثر) بواقع (١٠١) فردا وبنسبة بلغت (٩٥,٣%) ،يليه المديرين الذين تتراوح خبرتهم بين(٥-١٠) بواقع (٣) أفراد وبنسبة (٢,٨%)، وأخيرا الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات بواقع (٢) فرد وبنسبة (١,٩%) وهذه النتائج تؤكد ما تم الإشارة إليه سابقا من أن الوصول إلى المراكز الإدارية في وزارة التربية والتعليم يتطلب أن يتمتع الفرد بالخبرة والتي تتراكم مع سنوات الخدمة.

جدول رقم (٦-٤)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير مدة الخدمة

مدة الخدمة	التكرار	النسبة المئوية
اقل من خمس سنوات	٢	%١,٩
٥-١٠	٣	%٢,٨
أكثر من ١٠	١٠١	%٩٥,٣
المجموع	١٠٦	%١٠٠

خامسا : المُسمى الوظيفي

يبين الجدول رقم (٦-٥) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المسمى الوظيفي، حيث يلاحظ أن اغلب أفراد العينة هم رؤساء أقسام بواقع (٧٤) فردا وبنسبة بلغت (٦٩,٨%) ، أما مديرو المديريات فحلو بالترتيب الثاني بواقع (٢٠) فرد وبنسبة بلغت (١٨,٨٧%) وأخيرا مديرو الإدارة بواقع(١٢) فرد وبنسبة بلغت(١١,٣%).

جدول رقم (٦-٥)

توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير المسمى الوظيفي

المسمى الوظيفي	التكرار	النسبة المئوية
مدير إدارة	١٢	%١١,٣٣
مدير مديرية	٢٠	%١٨,٨٧
رئيس قسم	٧٤	%٦٩,٨
المجموع	١٠٦	%١٠٠

٦-٣ تحليل أسئلة الدراسة ومناقشتها

تحاول الباحثة في هذا الجزء الإجابة على أسئلة الدراسة باستخدام الإحصاء الوصفي حيث تعمل على استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعرفة اتجاهات أفراد عينة الدراسة على مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة.

أما مقياس التحليل المستخدم لقراءة النتائج فسيكون كالتالي :

- المتوسط الحسابي (١- ٢,٥) يدل على درجة ممارسة ضعيفة.
- المتوسط الحسابي (٢,٥١- ٣,٥) يدل على درجة ممارسة متوسطة.
- المتوسط الحسابي (٣,٥١- ٥) يدل على درجة ممارسة عالية.

سؤال الدراسة : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم للأنشطة ذات العلاقة بإدارة المعرفة بكل ما تتضمن من مبادئ وإجراءات وأساليب عمل؟

سبق وأن بينا في الفصل الثاني والثالث أن إدارة المعرفة كمفهوم وكعملية إدارية تتكوّن من مجموعة من النشاطات فحتى نستطيع الإجابة على السؤال الرئيس في هذه الدراسة لابد من قياس مدى ممارسة وزارة التربية والعليم لتلك النشاطات؛ لذا فقد تفرع عن السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية سيتم الإجابة عليها من خلال مجموعة من الفقرات التي تم ترتيبها بشكل مقصود لتقيس مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة.

السؤال الأول : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط الإنشاء المعرفي والمتمثل بالقدرة على تطوير أفكار وحلول جديدة ومبدعة؟

يبين الجدول رقم (٦-٦) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-٦)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة الإنشاء المعرفي في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الممارسة
١	اهتم بتطوير قدرات ومهارات المرؤوسين في دائرتي.	٤,٠٩	٠,٨٣	عالي
٢	أرى أن التجديد والإبداع من ضروريات أدائي لعملي.	٤,٢٦	٠,٧٧	عالي
٣	اهتم بالاقتراحات والأفكار الجديدة وأشجعها .	٤,٢٨	٠,٦٧	عالي
٤	اهتم بتحفيز ومكافأة الأشخاص المبدعين في دائرتي	٤,٠٦	٠,٩٦	عالي
٥	أشجع العمل الجماعي والتعاون بين المرؤوسين بدلا من التنافس.	٤,٢٦	٠,٧٠	عالي
٦	استقبل المعلومات الواردة إلي من أي مصدر وأقوم بمعالجتها واستيعابها.	٤,١٩	٠,٧٠	عالي
٧	امتلك حرية في تنظيم وتنفيذ عملي المكلف به بالوسائل التي أراها مناسبة.	٣,٨١	٠,٧٩	عالي
	المتوسط العام	٤,١٨	٠,٧٣	عالي

نلاحظ من الجدول رقم (٦ - ٦) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط الإنشاء المعرفي يتم بدرجة عالية من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٤,١٨). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٧٣)على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط إنشاء المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ٦)، إلى أن النشاط المتعلق بالاهتمام بالاقتراحات والأفكار الجديدة وتشجيعها قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٤,٢٨)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاطان المتعلقان باعتبار التجديد والإبداع من ضروريات أداء العمل، وتشجيع العمل الجماعي والتعاون بين المرؤوسين بدلا من التنافس المرتبة الثانية وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٤,٢٦)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.
وجاء في المرتبة الثالثة، النشاط المتعلق باستقبال المعلومات الواردة من أي مصدر والقيام بمعالجتها واستيعابها، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٤,١٩)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق باهتمام أفراد عينة الدراسة بتطوير قدرات ومهارات المرؤوسين في دوائرهم في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٤,٠٩).

وأما فيما يتعلق بممارسة نشاط تحفيز ومكافأة الأشخاص المبدعين، فقد احتل المرتبة الخامسة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٤,٠٦)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء في المرتبة السادسة

والأخيرة النشاط المتعلق بتوفير الحرية للأفراد العاملين لتنظيم وتنفيذ أعمالهم المكلفين بها بالوسائل المناسبة وبدرجة ممارسة عالية. حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨١) وتدل قيم الانحرافات المعيارية المنخفضة لجميع الفقرات على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة حول مستوى ممارسة الأنشطة ذات العلاقة بنشاط إنشاء المعرفة.

لذا يمكن القول أن الثقافة المؤسسية في وزارة التربية والتعليم تدعم ممارسة نشاط إنشاء المعرفة فوجود المقومات الضرورية للإبداع والإنشاء المعرفي في وزارة التربية والتعليم والمتمثلة في تحفيز ومكافأة المبدعين ، العمل بروح الفريق ،تشجيع العاملين على التعلم وتطوير مهاراتهم ، الحرية في تنظيم العمل حسب حاجة الشخص،الاهتمام بالاقتراحات والأفكار الجديدة يوفر المجال أو السياق المناسب لإنشاء المعرفة وتتفق هذه النتائج مع عدد من الباحثين (Libowitz, 2003; Brelade & Harman, 2002; Thomas, et al. 2001; Davenport, 1998) الذين أكدوا على أهمية توافر هذه المقومات الضرورية لممارسة نشاط الإنشاء المعرفي.

وليس من المستغرب التوصل إلى النتائج السابقة حيث أن طبيعة عمل وزارة التربية والتعليم يستلزم منها الاهتمام بالإنشاء والإبداع المعرفي، لأن جل اهتمامها في الوقت الحاضر يتمحور حول تفعيل دور المعلومات، والاقتصاد المعرفي، وإدخال التقنيات ذات العلاقة بتكنولوجيا ونظم المعلومات لتحسين الأداء العام للوزارة، ومواكبة التطورات والمتغيرات البيئية المتعاقبة.

السؤال الثاني : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط التدقيق المعرفي والمتمثل بعمليات التقييم والمراجعة للتأكد من حداثة وملائمة المعرفة ؟

يبين الجدول رقم (٦-٧) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-٧)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة التدقيق المعرفي في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف لمعياري	مستوى الممارسة
٨	اهتم بمتابعة كل ما هو جديد في مجال العمل ونقله للمرؤوسين في دائرتي	٤,١٤	٠,٧٦	عالي
٩	أقوم بمراجعة إجراءات وأساليب العمل في دائرتي للتأكد من حداثتها	٤,٠٣	٠,٦٤	عالي
١٠	اهتم بعمل دورات تدريبية بشكل مستمر	٣,٥٣	٠,٩٩	عالي
١١	أقوم بالمتابعة للتأكد من تطبيق المرؤوسين لأساليب العمل التي تم تدريبهم عليها	٣,٨٥	٠,٨٦	عالي
١٢	اهتم بمراجعة وتعديل قاعدة البيانات في دائرتي	٣,٧٣	٠,٩٥	عالي
١٣	أقوم بمقارنة أداء دائرتي مع الدوائر الأخرى لمعرفة نقاط الضعف لدي	٣,٤١	١,٠٠	متوسط
	المتوسط العام	٣,٧٨	٠,٦٦	عالي

يظهر لنا من الجدول رقم (٦-٧) ان ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط التدقيق المعرفي كان بمستوى عالٍ كما هو واضح من المتوسط العام لهذا النشاط والذي بلغت قيمته (٣,٧٨) وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٦٦) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط التدقيق المعرفي.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ٧)، إلى أن النشاط المتعلق بمتابعة كل ما هو جديد في مجال العمل ونقله للمرؤوسين قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٤,١٤)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. واحتل النشاط المتعلق بمراجعة إجراءات وأساليب العمل المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٤,٠٣)، مما يعكس درجة ممارسة عالية أيضاً.

أما النشاط المتعلق بمتابعة المرؤوسين للتأكد من تطبيقهم لأساليب العمل التي تم تدريبهم عليها فقد جاء بالمرتبة الثالثة حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨٥)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق بمراجعة وتعديل وتحديث قاعدة البيانات في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٣).

وفيما يتعلق بنشاط عمل دورات تدريبية بشكل مستمر ، فقد احتل المرتبة الخامسة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٥٣)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء في المرتبة السادسة والأخيرة النشاط المتعلق بمقارنة أداء دائرتي مع الدوائر الأخرى لمعرفة نقاط الضعف لدي وبدرجة ممارسة متوسطة. حيث بلغ الوسط

الحسابي لذلك (٣,٤١). وتدل قيم الانحرافات المعيارية المنخفضة لجميع الفقرات على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة حول مستوى ممارسة الأنشطة ذات العلاقة بنشاط التدقيق المعرفي.

تبين النتائج السابقة أن وزارة التربية والتعليم تهتم بعملية التدريب وهذا يتفق مع دراسة (Brelade & Harman, 2002) التي شددت على أهمية أن ينظر لعملية التدريب والتطوير نظرة استراتيجية لان دور إدارة الأفراد في دعم جهود إدارة المعرفة أكثر ما يبرز من خلال وجود تلك الاستراتيجية التي تقود المنظمة في عملية لا تنتهي من التعلم والتطوير وتعمل علي تطوير قدرة المديرين على إيجاد ثقافة الإبداع وفي تطوير مهارات الأفراد على التعامل مع تكنولوجيا إدارة المعرفة.

كذلك توضح المتوسطات الحسابية لباقي الفقرات مدى اهتمام المديرين بتحديث المعرفة في هذه الوزارة وهذا ما أكد عليه (Allee, 1997) كأحد المبادئ الأساسية في إدارة المعرفة وعرفه (Bhatt, 2001) كأحد نشاطات إدارة المعرفة وأوصت به دراسة (Montano et al.,2001) واعتبره (Dieng et al.,2004) كأحد المراحل المهمة في بناء ذاكرة المنظمة .

السؤال الثالث :ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تخزين وتوثيق المعرفة ؟

يبين الجدول رقم (٦-٨) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-٨)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مدى ممارسة نشاط تخزين المعرفة في وزارة التربية والتعليم

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
١٤	يتوفر في عملي قاعدة بيانات (أو قاعدة معرفة) شاملة وكافية ومتاحة لجميع العاملين.	٣,٥٨	١,٠١٤	عالية
١٥	أقوم بتوثيق المعرفة الجديدة والمكتسبة لأي مشروع تقوم به دائرتي.	٣,٨٣	٠,٨١٠	عالية
١٦	أقوم بتوثيق المشاكل التي واجهتها وطرق حلها للاستفادة منها لاحقا.	٣,٨١	٠,٨١٨	عالية
١٧	اعمل على توثيق معرفة الخبراء في دائرتي وتنظيمها على شكل قصص نجاح أو قواعد وإجراءات لحل المشاكل.	٣,٤١	٠,٩٧٤	متوسطة
	المتوسط العام	٢,٨٠	٠,٥٦٦	متوسطة

يبين الجدول رقم (٦- ٨) أن درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط تخزين وتوثيق المعرفة كان بمستوى متوسط كما هو واضح من المتوسط العام لهذا النشاط والذي بلغت قيمته (٢,٨٠)، وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٥٦٦) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط تخزين وتوثيق المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ٨)، إلى أن النشاط المتعلق بتوثيق المعرفة الجديدة والمكتسبة لأي مشروع تقوم به دوائر الوزارة قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٣,٨٣)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بتوثيق المشاكل التي يواجهها الأفراد العاملون في الوزارة وطرق حلها للاستفادة منها لاحقا المرتبة الثانية، وبوسط حسابي بلغ (٣,٨١)، مما يعكس درجة ممارسة عالية أيضاً.

أما النشاط المتعلق بتوفر قاعدة بيانات (أو قاعدة معرفة) شاملة وكافية ومتاحة لجميع العاملين فقد جاء بالمرتبة الثالثة حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨٥)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق بتوثيق معرفة الخبراء في دوائر الوزارة وتنظيمها وتخزينها على شكل قصص نجاح أو قواعد وإجراءات لحل المشاكل في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٤١).

لذا فإن درجة ممارسة نشاط تخزين المعرفة في وزارة التربية والتعليم لم يكن بالمستوى المطلوب ولعل السبب في ذلك يعود إلى أن مستوى دعم تكنولوجيا المعلومات لنشاطات إدارة المعرفة مازال في المرحلة الأولى والتي تسمى (End user tool) حسب دراسة (Gottschalk et al., 2004) التي اقترحت أربعة مراحل تساعد في فهم كيف تساعد تكنولوجيا المعلومات في تنفيذ نشاطات إدارة المعرفة، وتوفير الدعم لجهود إدارة المعرفة حيث بينت هذه الدراسة أن مساهمة تكنولوجيا المعلومات تزداد مع مرور الوقت لتصل أوجها في المرحلة الرابعة وفي ما يلي توضيح لهذه المراحل :

- المرحلة الأولى تبدأ بتوفير الأدوات الضرورية لقيام الفرد بعمله كتوفير أجهزة حاسوب ، البرمجيات التطبيقية تسمى هذه المرحلة (End user tool) ولقد بينت النتائج أن وزارة التربية والتعليم ما زالت في هذه المرحلة.

- المرحلة الثانية تقوم المنظمة بتوفير معلومات عن أسماء الأفراد ومجالات التخصص والخبرة التي يمتلكونها (mapping of knowledge)حيث يصبح بإمكان أي شخص أن يطلب الاستشارة والمساعدة من أصحاب الاختصاص بالمنظمة ،تساعد تكنولوجيا المعلومات في إنشاء دليل للمعرفة (Knowledge Directories or Yellow Pages) وتوفير أدوات البحث (Search engines) وتوفير أدوات الاتصال بين الأفراد على سبيل المثال الانترنت والاكسترانت و الانترانت .تسمى هذه المرحلة (Who know what)ولقد أكدت الفقرات (١٨-٢٣) في الجدول رقم (٦- ٩) أن مستوى دعم تكنولوجيا المعلومات لنشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم لم يصل إلى هذا المستوى والذي أثر بدوره على درجة ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة في وزارة التربية والتعليم كما سيظهر لنا لاحقا.

- المرحلة الثالثة تتضمن عملية جمع وتخزين المعرفة التي يمتلكها الخبراء وتنظيمها حسب طريقة معينة (على سبيل المثال قواعد بيانات أو قواعد معرفة) بحيث يستطيع الأفراد العاملون الوصول إليها واسترجاعها باستخدام أدوات البحث. تسمى هذه المرحلة (What they know).والفقرة رقم (١٧) في الجدول رقم (٦-٨) تبين أن وزارة التربية والتعليم لم تصل إلى هذا المستوى.

- المرحلة الرابعة تتضمن الاستعانة بنظم المعلومات(Information systems) وتطبيقات الذكاء الصناعي (Artificial intelligence) لحل المشاكل والمساعدة في اتخاذ القرارات ومن الأمثلة على هذه النظم نظم دعم القرار والنظم الخبيرة تسمى هذه المرحلة(What they think). وليس من المتوقع أن تكون وزارة التربية والتعليم قد وصلت إلى هذا المستوى لأنها ما زالت في المرحلة الأولى .

السؤال الرابع : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط نشر وتبادل المعرفة ؟

يبين الجدول رقم (٦-٩) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦- ٩)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درج الموافقة
١٨	تحتوي قاعدة البيانات في عملي على دليل بأسماء وعناوين أصحاب الخبرة للرجوع إليهم عند الحاجة لطلب الاستشارة	٣,٠٧	١,١٤٩	متوسطة
١٩	لا أجد صعوبة في الوصول إلى المعلومات التي احتاجها في عملي	٢,٧٠	١,١٠٦	متوسطة
٢٠	اهتم بعمل دورات تدريبية للمرؤوسين لتنمية مهاراتهم في استخدام تكنولوجيا المعلومات	٣,٣٦	١,١٤٨	متوسطة
٢١	يوجد شبكة اتصال داخلية تمكنني من تبادل المعرفة مع الآخرين في عملي	٣,٣٢	١,١٢٦	متوسطة
٢٢	أستطيع الدخول إلى شبكة الانترنت للحصول على أي معلومات احتاجها	٣,٣٢	١,٣٣٢	متوسطة
٢٣	استخدم البريد الالكتروني لتبادل المعرفة مع الآخرين	٢,٩١	١,٣٧٧	متوسطة
٢٤	لا أتردد في طلب المساعدة والمشورة من رئيسي أو زملائي في العمل	٣,٩٧	٠,٩٥١	عالية
٢٥	أجد وقتاً كافياً للتفاعل مع زملائي ومناقشة قضايا ذات علاقة بالعمل	٣,٧٤	٠,٨٣٧	عالية
٢٦	اربط الحوافز بمدى مساهمة الفرد في نشر وتبادل المعرفة مع الآخرين	٣,٦٠	٠,٨٠١	عالية
٢٧	أفضل العمل الجماعي لأنه يمكنني من تبادل المعرفة مع الآخرين	٣,٩٧	٠,٨٥٠	عالية
٢٨	أشجع عقد اللقاءات غير الرسمية بين المرؤوسين	٣,٧٤	٠,٨٦٥	عالية
	المتوسط العام	٣,٤٢٢	٠,٥٥٧	متوسطة

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ٩) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط نشر وتبادل المعرفة يتم بدرجة متوسطة من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٤٢). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٥٥٧)على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط إنشاء المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ٩)، إلى أن النشاطين المتعلقين في عدم التردد في طلب المساعدة والمشورة، ورغبة الأفراد في العمل الجماعي لأنه يمكنهم من تبادل المعرفة مع الآخرين قد احتلا المرتبة الأولى وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٣,٩٧)، أي بدرجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاطان المتعلقان بوجود الوقت الكافي لتفاعل الأفراد مع بعضهم ومناقشة قضايا ذات علاقة بالعمل، وتشجيع عقد اللقاءات غير الرسمية بين المرؤوسين المرتبة الثانية وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٣,٧٤)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

أما النشاط المتعلق بربط الحوافز بمدى مساهمة الفرد في نشر وتبادل المعرفة مع الآخرين فقد جاء بالمرتبة الثالثة حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٠)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق بعمل دورات تدريبية للمرؤوسين لتنمية مهاراتهم في استخدام تكنولوجيا المعلومات في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٣٦). وجاء في المرتبة الخامسة النشاطان المتعلقان بوجود شبكة اتصال داخلية تمكن الأفراد من تبادل المعرفة مع الآخرين في عملهم، وإمكانية دخول الأفراد إلى شبكة الانترنت للحصول على أي معلومات وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٣,٣٢)، أي بدرجة ممارسة متوسطة. وجاء في المرتبة السادسة النشاط المتعلق باحتواء قاعدة البيانات في الوزارة على دليل بأسماء وعناوين أصحاب الخبرة للرجوع إليهم عند الحاجة لطلب الاستشارة وبدرجة ممارسة متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٠٧). واحتل النشاط المتعلق في استخدام البريد الالكتروني لتبادل المعرفة مع الآخرين المرتبة السابعة وبدرجة ممارسة متوسطة بلغت (٢,٩١)، وجاء في المرتبة الثامنة والأخيرة النشاط المتعلق بعدم وجود صعوبة في الوصول إلى المعلومات التي يحتاجها الأفراد في عملهم وبدرجة ممارسة متوسطة كذلك بلغت (٢,٧٠).

نلاحظ من هذه النتائج أن عملية نشر وتبادل المعرفة في وزارة التربية والتعليم لم ترقى إلى المستوى المطلوب ولعل من الأسباب المهمة التي أدت إلى انخفاض مستوى ممارسة هذا النشاط هو انخفاض مستوى دعم تكنولوجيا المعلومات لنشاطات إدارة المعرفة حيث مازال مستوى هذا الدعم في المرحلة الأولى التي تنحصر في توفير الأدوات الضرورية لقيام الفرد بعمله كتوفير أجهزة حاسوب ،والبرمجيات التطبيقية كما سبق وبينا. أي أن المشكلة تكمن في عدم توفر مقومات تكنولوجيا المعلومات بالشكل المطلوب أما بالنسبة للمقومات الأخرى المتمثلة بالعوامل التنظيمية(على سبيل المثال: عملية الاتصال ،تشكيل مجموعات المجتمع الممارس، دعم ومساندة الإدارة العليا،التنظيمات غير الرسمية) والإنسانية (على سبيل المثال: الاهتمام بعملية التدريب، التحفيز) فالفقرات (٢٤-٢٨) بالإضافة إلى فقرات أخرى في الاستبانة تبين توفر هذه المقوّمات .كذلك من المتوقع أن يكون عدم ممارسة نشاط فلترة المعرفة بالشكل المطلوب في وزارة التربية والتعليم قد أثر على مستوى ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة كما سيظهر لنا عند تحليل ومناقشة الفقرات المتعلقة بنشاط فلترة المعرفة .

السؤال الخامس : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تطبيق المعرفة ؟

يبين الجدول رقم (٦- ١٠) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٠)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة نشاط تطبيق المعرفة في وزارة التربية والتعليم"

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٢٩	عند ظهور طرق جديدة لتحسين العمل فإني أتبناها	٣,٨٦	٠,٧٦١	عالية
٣٠	أقوم بمعالجة المعلومات الواردة إلي من أي مصدر والاستفادة منها في عملي	٣,٩٠	٠,٨٣٩	عالية
٣١	لا أجد صعوبة في تطبيق أساليب العمل التي تم تدريبي عليها	٢,٧٦	١,٠٧٤	متوسطة
٣٢	أقوم بالمتابعة للتأكد من تطبيق المرؤوسين لأساليب العمل التي تم تدريبهم عليها	٣,٨٤	٠,٨٣	عالية
	المتوسط العام	٣,٥٩	٠,٥٧٣	عالية

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦- ١٠) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط تطبيق المعرفة يتم بدرجة عالية من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٥٩). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٥٧٣) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط تطبيق المعرفة.

ونلاحظ من الجدول رقم (٦ - ٦)، أن النشاط المتعلق بمعالجة المعلومات الواردة من أي مصدر والاستفادة منها احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٣,٩٠)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بتبني طرق جديدة لتحسين العمل المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٣,٨٦)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة، النشاط المتعلق بالمتابعة للتأكد من تطبيق المرؤوسين لأساليب العمل التي تم تدريبهم عليها، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨٤)، وعكس درجة ممارسة عالية. وفي المرتبة الرابعة والأخيرة جاء النشاط المتعلق في عدم وجود صعوبة في تطبيق أساليب العمل التي تم تدريب الأفراد عليها، وبدرجة ممارسة متوسطة، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٢,٧٦) والتي تبين أن أفراد عينة الدراسة يجدون نوعا من الصعوبة في تطبيق أساليب العمل التي تم تدريبهم عليها، ولعل السبب في ذلك هو أن عدم ممارسة نشاط فلترة و توليف المعرفة والأساليب التي يتم تدريب الأفراد عليها لتتناسب مع بيئة العمل وحاجة الأفراد قد أثر على قدرتهم على تطبيق هذه المعرفة .

السؤال السادس :ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط فلترة المعرفة ؟

يبين الجدول رقم (٦-١١) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١١)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة نشاط فلترة المعرفة في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٣٣	في حال تبني الممارسات العالمية الناجحة في مجال التربية والتعليم تقوم الوزارة بتوليف تلك الممارسات بما يتناسب مع المناخ التعليمي في الأردن.	٣,٣٧	٠,٩٨٩	متوسطة
٣٤	تقوم الوزارة بتنقية المعرفة التي يتم الحصول عليها وتحديد المهم منها ليتم نشره وتبادله بين العاملين.	٣,٣٦	٠,٨٩٦	متوسطة
٣٥	تقوم كل دائرة في الوزارة بتحديد المعرفة المهمة في مجال عملهم ليتم نشرها و تبادلها بين العاملين.	٣,٣٧	٠,٨٨٧	متوسطة
٣٦	عند إنشاء معرفة جديدة تقوم الوزارة بتوليف هذه المعرفة ليتم استخدامها في العمل.	٣,٤٧	٠,٩٢٨	متوسطة
	المتوسط العام	٣,٣٩١٥	٠,٨٠٠٣١	متوسطة

نلاحظ من الجدول رقم (٦-١١) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط فلترة المعرفة يتم بدرجة متوسطة من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٣٩). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٨٠) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط فلترة المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١١)، إلى أن النشاط المتعلق بقيام الوزارة بتوليف المعرفة الجديدة عند إنشائها ليتم استخدامها في العمل قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٣,٤٧)، مما يعكس درجة ممارسة متوسطة. في حين احتل النشاطان المتعلقان بقيام الوزارة بتوليف الممارسات العالمية الناجحة في مجال التربية والتعليم بما يتناسب مع المناخ التعليمي في الأردن، وقيام كل دائرة في الوزارة بتحديد المعرفة المهمة في مجال عملهم ليتم نشرها و تبادلها بين العاملين المرتبة الثانية وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٣,٣٧)، أي بدرجة ممارسة متوسطة أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة والأخيرة، النشاط المتعلق بقيام الوزارة بتنقية المعرفة التي يتم الحصول عليها وتحديد المهم منها ليتم نشره وتبادله بين العاملين، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٣٦)، وعكس كذلك درجة ممارسة متوسطة.

تبين هذه النتائج أن مستوى ممارسة نشاط فلترة المعرفة لم يرقى إلى المستوى المطلوب وهذا بنظر الباحثة يقلل من مدى استفادة الوزارة من المعرفة المكتسبة- التي تكون على صورة تجارب وممارسات عالمية ناجحة في مجال التربية والتعليم - إذ لا يجوز أن يتم تبني تلك المعرفة دون فحصها وتوليفها لتتناسب مع المناخ التعليمي في الأردن بشكل عام ومع بيئة العمل بشكل خاص فمهما كانت درجة فاعلية تلك الممارسات العالمية يبقى لكل مجتمع خصوصيته وإمكانياته لذا لابد من فحص وتنقيح وتوليف تلك المعرفة المكتسبة .

كذلك من الضروري أن تعمل الوزارة على فلترة المعرفة الداخلية كما بينت دراسة (De Tienne et al., 2001) من خلال تصنيف المعرفة؛ فهذه الوزارة تمتلك كميات كبيرة من المعرفة تختلف في أهميتها النسبية؛ لذا لابد من تمييزها حسب أهميتها و تحديد المعرفة المهمة (valuable knowledge)، وهذا يكون كما بينت الدراسة من خلال تشكيل فريق من كافة الأقسام لمراجعة وتحديد المعرفة التي يجب أن يقدمها كل قسم لجعلها متوفرة للجميع ، نلاحظ من الجدول رقم (٦-١١) أن إجابات أفراد عينة الدراسة على الفقرات (٣٥-٣٦)تبين أن مستوى ممارسة نشاط فلترة المعرفة الداخلية لم يرقى إلى المستوى المطلوب .

ولعل من المفيد العودة إلى النتائج الخاصة بمدى ممارسة وزارة التربية لنشاط نشر وتبادل المعرفة، ونشاط تطبيق المعرفة لنجد أن عدم ممارسة نشاط فلترة المعرفة بالشكل المطلوب أثر على درجة ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة؛ فالفقرة (١٨) والتي تنص على : **تحتوي قاعدة البيانات في عملي على دليل بأسماء وعناوين أصحاب الخبرة للرجوع إليهم عند الحاجة لطلب الاستشارة**، وكذلك الفقرة (١٩) والتي تنص على : **لا أجد صعوبة في الوصول إلى المعلومات التي احتاجها في عملي**، تعتمد بشكل مباشر على مدى ممارسة نشاط فلترة المعرفة لأنه من الصعب تطوير دليل أو خريطة للمعرفة التي تمتلكها المنظمة، ومن الصعب الوصول إلى المعرفة التي يحتاجها الشخص، إذا لم يتم تنقية هذه المعرفة وترتيبها حسب أهميتها.كذلك فإن من الصعب على الأفراد تطبيق المعرفة والاستفادة منها في العمل إذا لم يتم توليف هذه المعرفة لتتناسب مع احتياجاتهم .

السؤال السابع: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تنمية المعرفة ؟
يبين الجدول رقم (٦-١٢) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٢)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مدى ممارسة نشاط تنمية المعرفة في وزارة التربية والتعليم

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٣٧	أشجع المرؤوسين على تطوير وتنمية المعرفة المكتسبة.	٤	٠,٧٨١	عالية
٣٨	عند الحصول على المعرفة من مصادر خارجية أقوم باستيعابها وتطويرها من خلال تطبيقها وإجراء تعديلات عليها .	٣,٨٣	٠,٧٩٨	عالية
٣٩	أشجع المرؤوسين للاستفادة من المعرفة المكتسبة واستخدامها كأساس لإنشاء وابتكار معرفة جديدة.	٣,٩٢	٠,٧٥٢	عالية
٤٠	أشجع المرؤوسين على عقد لقاءات دورية لمناقشة أهمية ودور المعرفة المكتسبة في تحقيق أهداف الوزارة.	٣,٧٩	٠,٨٢٥	عالية
٤١	أقوم بتقييم دوري للمعرفة المكتسبة لتحديد دورها في حل المشكلات التعليمية	٣,٦٧	٠,٨٨١	عالية
	المتوسط العام	٣,٨٤٣٤	٠,٦٦٣٦١	عالية

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ١٢) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط تنمية المعرفة يتم بدرجة عالية من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٨٤). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٦٦) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط تنمية المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١٢)، إلى أن النشاط المتعلق بتشجيع المرؤوسين على تطوير وتنمية المعرفة المكتسبة قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٤,٠٠)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بتشجيع المرؤوسين للاستفادة من المعرفة المكتسبة واستخدامها كأساس لإنشاء وابتكار معرفة جديدة المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٣,٩٢)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة، النشاط المتعلق باستيعاب وتطوير المعرفة عند الحصول عليها من مصادر خارجية من خلال تطبيقها وإجراء تعديلات عليها، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨٣)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق بتشجيع المرؤوسين على عقد لقاءات دورية لمناقشة أهمية ودور المعرفة المكتسبة في تحقيق أهداف الوزارة في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٩).
وأما فيما يتعلق بممارسة نشاط التقييم الدوري للمعرفة المكتسبة لتحديد دورها في حل المشكلات التعليمية، فقد احتل المرتبة الخامسة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٧)، مما يعكس درجة ممارسة عالية.

وبالإطلاع على الخطط الخاصة بمشروع لتطوير التربوي نحو الاقتصاد لمعرفي(موقع وزارة التربية والتعليم) نرى أن من القضايا التي ستعمل الوزارة على التركيز عليها التعلم المستمر، كذلك تبين لنا هذه الخطط أن هذه الوزارة تسعى من خلال هذا المشروع إلى الارتقاء بنفسها لتكون منظمة تعلم وهذا يتطلب منها العمل على تنمية المعرفة المكتسبة لتكون رافداً لعملية الإنشاء المعرفي وهذا يتفق مع رأي (Montano et.al.,2001) الذي ركز على أهمية أن يعيش نظام إدارة المعرفة في المنظمة حالة من التطور التدريجي والتحول الجذري من خلال عملية التعلم المستمر التي تضمن تحديث وتجديد المعرفة بشكل مستمر من خلال إيجاد العديد من حلقات التغذية الراجعة.

السؤال الثامن: ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تشكيل مجموعات المجتمع الممارس؟

يبين الجدول رقم (٦-١٣) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٣)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى تشكيل مجموعات المجتمع الممارس في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٤٢	أشجع المرؤوسين الذين لديهم اهتمامات مشتركة أو متخصصين في مجال معين على تشكيل مجموعات لمناقشة وتبادل المعرفة فيما بينهم	٣,٨٢	٠,٨٦٠	عالية
٤٣	أشجع تعاون تلك المجموعات مع مجموعات لها نفس الاهتمامات خارج العمل	٣,٧٤	٠,٨٤٣	عالية
٤٤	اعتبر تلك المجموعات مرجعية معرفية في مجال تخصصهم	٣,٧١	٠,٨٢٨	عالية
٤٥	أشجع تلك المجموعات على تطوير معارفهم بشكل مستمر	٣,٩٦	٠,٧٢٩	عالية
	المتوسط العام	٣,٨٠٦٦	٠,٦٩٣٧٥	عالية

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ١٣) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط تشكيل المجتمع الممارس للمعرفة يتم بدرجة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٨٠). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٦٩) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط المجتمع الممارس للمعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١٣)، إلى أن النشاط المتعلق بتشجيع المجموعات الممارسة للمعرفة على تطوير معارفهم بشكل مستمر قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٣,٩٦)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بتشجيع المرؤوسين الذين لديهم اهتمامات مشتركة أو متخصصين في مجال معين على تشكيل مجموعات لمناقشة وتبادل المعرفة فيما بينهم المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٣,٨٢)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة، النشاط المتعلق بتشجيع تعاون تلك المجموعات مع مجموعات لها نفس الاهتمامات خارج العمل، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٤)، وعكس درجة ممارسة عالية. وأما فيما يتعلق باعتبار تلك المجموعات مرجعية معرفية في مجال تخصصهم، فقد احتل هذا النشاط المرتبة الرابعة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧١)، مما يعكس درجة ممارسة عالية.

وهذا يتفق مع رأي كلٌ من(Liebowitz, 2003)(Petrides& Zahra, 2002) (Lee Sr, 2000) الذين أكدوا على أهمية تشكيل مجموعات المجتمع الممارس والاستفادة منها في عملية إدارة المعرفة .

السؤال التاسع : ما مدى ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط حيازة المعرفة؟

يوضح الجدول رقم (٦-١٤)) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٤)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على "مدى ممارسة نشاط حيازة المعرفة في وزارة التربية والتعليم "

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٤٦	تقوم الوزارة بالاستعانة بخبراء ومتخصصين من خارج الوزارة لنقل معرفتهم و خبرتهم للعاملين في الوزارة.	٣,٩٨	٠,٨٧٣	عالية
٤٧	تهتم الوزارة بالمشاركة بالمنتديات والندوات وورشات العمل التي يتم عقدها داخل أو خارج الأردن على المستوى الرسمي وغير الرسمي كوسيلة للحصول على المعرفة.	٣,٩٨	٠,٨٧٣	عالية
٤٨	تشجع الوزارة العاملين على الالتحاق بالبرامج التدريبية خارج الأردن وداخله.	٣,٦٨	١,٠٦٥	عالية
٤٩	تهتم الوزارة بالحصول على منح دراسية من جامعات عربية وأجنبية وتوفيرها للعاملين.	٣,٦٤	١,٠٨٠	عالية
٥٠	تشجع الوزارة الإطلاع على التجارب والممارسات العالمية الناجحة في مجال التربية والتعليم وتتبناها.	٣,٧٠	١,٠١٦	عالية
	المتوسط العام	٣,٨٠	٠,٨٠	عالية

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ١٤) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاط حيازة المعرفة يتم بدرجة عالية من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لفقرات هذا النشاط (٣,٨٠). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٨٠) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاط حيازة المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١٤)، إلى أن النشاطين المتعلقين بالاستعانة بخبراء ومتخصصين من خارج الوزارة لنقل معرفتهم و خبرتهم للعاملين في الوزارة، وتهتم الوزارة بالمشاركة بالمنتديات والندوات و ورشات العمل التي يتم عقدها داخل أو خارج الأردن على المستوى الرسمي وغير الرسمي كوسيلة للحصول على المعرفة، قد احتلا المرتبة الأولى وبنفس الوسط الحسابي والبالغ (٣,٩٨)، أي بدرجة ممارسة عالية.

وجاء في المرتبة الثانية، النشاط المتعلق بتشجيع الوزارة الإطلاع على التجارب والممارسات العالمية الناجحة في مجال التربية والتعليم وتتبناها، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٠)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء النشاط المتعلق بتشجيع الوزارة العاملين على الالتحاق بالبرامج التدريبية خارج الأردن وداخله في المرتبة الثالثة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٨). وأما فيما يتعلق بالحصول على منح دراسية من جامعات عربية وأجنبية وتوفيرها للعاملين، فقد احتل المرتبة الرابعة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٤)، مما يعكس درجة ممارسة عالية.

تبين النتائج السابقة أن وزارة التربية والتعليم تنظر لعملية إدارة المعرفة على أنها نظام مفتوح تؤثر وتتأثر بالبيئة الخارجية انطلاقا من حقيقة مفادها أن وزارة التربية هي جزء من تلك البيئة؛ بالتالي لا يجوز أن ينظر لإدارة المعرفة على أنها عملية تتم بمعزل عن البيئة الخارجية،وهذا ما بينته إجابات أفراد العينة وما يظهر لنا عند الإطلاع على الخطط الخاصة بمشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي، حيث تبين هذه الخطط أن هذه المشروع يستند إلى مجموعة من المرتكزات هي (موقع وزارة التربية والتعليم):

- رؤيـة جلالـة الملك عبد الله الثاني المتصلة بإعـادة النظـر فـي النظـام التربـوي ، وتشكيل النموذج التربوي الأردني القادر على إعـداد موارد بشرية مؤهلة كفؤة تسهم بفاعلية في بناء الاقتصاد المبني على المعرفة.
- توصيات المجلس الاقتصادي الاستشاري لترجمة رؤية جلالـة الملك عبد الله الثاني المعظم.
- فلسفة النظـام التربـوي الأردني .
- تجـارب عالميـة ناجـحة.

كذلك تبين هذه الخطط أن من أهم القضايا التي ينبغي التركيز عليها في هذا المشروع بناء شركات فاعلة مع الجهات المعنية بالمساهمة في تنفيذ هذا المشروع والتي تشمل العديد من المؤسسات الحكومية وغير الحكومية والمحلية والدولية ومراكز البحث والتطوير والجامعات وهذا يتفق مع دراسة (Montano et al.,2001) التي ركزت على

أهمية أن ينظر لإدارة المعرفة كنظام مفتوح حتى لا يتم تجاهل مكونات ونشاطات إدارة المعرفة وعلاقة هذه النشاطات بالبيئة الخارجية.

السؤال العاشر : ما طبيعة الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم؟

يبين الجدول رقم (٦-١٥) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٥)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على طبيعة الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم

التسلسل	الفقرة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
٥١	أقوم بتوثيق ونشر المعرفة بالطرق الرسمية (على سبيل المثال الاجتماعات الرسمية ، التعليمات)	٣,٩٢	٠,٨٦٣	عالية
٥٢	اعمل على توثيق ونشر المعرفة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	٣,٧٣	٠,٩٥٢	عالية
٥٣	أشجع تبادل ونشر المعرفة من خلال التفاعل الشخصي بين الأفراد	٣,٩٦	٠,٨٠٤	عالية
٥٤	يتم إعداد الكفاءات والمهارات اللازمة لاستيعاب أشكال المعرفة الجديدة من خلال برامج التدريب والتطوير	٣,٦٩	٠,٧٨٥	عالية
٥٥	يتم مد جسور التعاون مع المؤسسات والهيئات ذات العلاقة بإدارة المعرفة داخليا وخارجيا مثل :الجامعات ،مراكز البحث والمنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة .	٣,٥٨	٠,٨٧١	عالية
٥٦	يتم وضع خطط متوسطة الأجل وطويلة الأمد من اجل تحقيق إدارة فاعلة للمعرفة بمشاركة الجهات المعنية في الوزارة وبالتنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى ذات العلاقة	٣,٦٥	٠,٩٢٦	عالية
	المتوسط العام	٣,٧٥	٠,٦٦	عالية

يوضح الجدول رقم (٦-١٥) المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للفقرات التي تقيس طبيعة الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم وبشكل عام فإن المتوسط الحسابي لجميع الفقرات تقع

ضمن المدى (٣,٥١-٥) والدال على درجة موافقة عالية حيث بلغ هذا المتوسط (٣,٧٥) وبانحراف معياري قليل تدل قيمته البالغة (٠,٦٦)على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على طبيعة استراتيجية إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١٥)، إلى أن النشاط المتعلق بتشجيع تبادل ونشر المعرفة من خلال التفاعل الشخصي بين الأفراد قد احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٣,٩٦)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بقيام المديرون بتوثيق ونشر المعرفة بالطرق الرسمية (على سبيل المثال الاجتماعات الرسمية ، التعليمات) جاء في المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٣,٩٢)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة، النشاط المتعلق بتوثيق ونشر المعرفة من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٣)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل النشاط المتعلق بإعداد الكفاءات والمهارات اللازمة لاستيعاب أشكال المعرفة الجديدة من خلال برامج التدريب والتطوير المرتبة الرابعة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٩)، مما يعكس درجة ممارسة عالية.

وأما فيما يتعلق بوضع خطط متوسطة الأجل وطويلة الأمد من أجل تحقيق إدارة فاعلة للمعرفة بمشاركة الجهات المعنية في الوزارة وبالتنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى ذات العلاقة، فقد احتل المرتبة الخامسة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٦٥)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. وجاء في المرتبة السادسة والأخيرة النشاط المتعلق بمد جسور التعاون مع المؤسسات والهيئات ذات العلاقة بإدارة المعرفة داخليا وخارجيا مثل:الجامعات،مراكز البحث والمنظمات الإقليمية والدولية ذات العلاقة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٥٨).

لذا يمكن القول أن أفراد عينة الدراسة قد أجمعوا على أن الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم تمتاز بأنها تركز على توثيق ونشر المعرفة بالطرق الرسمية وغير الرسمية وهذا يدل على إدراك الوزارة لأهمية اختيار الاستراتيجية التي تناسب طبيعة المعرفة لأن المعرفة الظاهرة يتم توثيقها ونشرها من خلال الطرق الرسمية بينما المعرفة الضمنية من الأفضل التعامل معها بالطرق غير الرسمية أي من خلال التفاعل الشخصي بين الأفراد. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Choi et al., 2002; Montano et al., 2001).

وكذلك يظهر من هذه النتائج أن الاستراتيجية المتبعة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم لا تهمل الجانب التكنولوجي لإدارة المعرفة ولكن كما سبق وبينا فأن مستوى هذا الاهتمام ودعم نشاطات إدارة المعرفة بتكنولوجيا المعلومات ما زال في المرحلة الأولى. ومن السمات التي تميز استراتيجية إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم أنها تركز على أهمية التدريب كمتطلب أساسي لنجاح جهود إدارة المعرفة وكذلك فإن الوزارة تعمل على التعاون مع المؤسسات والهيئات ذات العلاقة بإدارة المعرفة داخليا وخارجيا مثل :الجامعات ،مراكز البحث والمنظمات

الإقليمية والدولية ذات العلاقة وأخيرا فإن استراتيجية إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم انبثقت عن خطط متوسطة الأجل و طويلة الأمد لإدارة المعرفة بطريقة فاعلة .

تبين النتائج السابقة وجود استراتيجية ناجحة لإدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم وهذا ليس بالأمر الغريب لأن هذه الوزارة لم تستطع أن تحقق درجة عالية في ممارسة نشاطات إدارة المعرفة بدون تطوير استراتيجية إدارة المعرفة القادرة على توجيه جهودها نحو ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة فمن خلال إجابات أفراد عينة الدراسة ومن خلال الإطلاع على الخطط الخاصة مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي نرى أن هذه الوزارة اتبعت المسار الصحيح في تبني إدارة المعرفة حيث بدأت بوضع رؤية لترسيخ مفهوم إدارة المعرفة انبثق عن هذه الرؤية استراتيجية متكاملة لإدارة المعرفة تهتم بمقوّمات إدارة المعرفة وتتفق هذه النتائج مع عدد من الباحثين مثل **(Liebowitz 2003; Nonaka et al., 2000; Allee,1997)** الذين أكدوا على أهمية تطوير استراتيجية تكون بمثابة الطريق أو النهج الذي تسلكه المنظمة لترسيخ إدارة المعرفة .

بعد الإجابة على الأسئلة الفرعية التي قاست مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم نستطيع الإجابة على السؤال الرئيس وهو: هل استطاعت وزارة التربية والتعليم فعليا تبني مفهوم إدارة المعرفة بكل ما يتضمن من مبادئ وإجراءات وأساليب عمل؟

يبين الجدول رقم (٦-١٦) أبرز النتائج المتعلقة بهذا السؤال

جدول رقم (٦-١٦)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على مدى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم

التسلسل	اسم النشاط	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الممارسة
١	إنشاء المعرفة	٤,١٨	٠,٧٢٧	عالية
٢	التدقيق المعرفي	٣,٧٨	٠,٦٥٧	عالية
٣	تخزين وتوثيق المعرفة	٢,٨٠	٠,٥٦٠	متوسطة
٤	نشر وتبادل المعرفة	٣,٤٢	٠,٥٥٧	متوسطة
٥	تطبيق المعرفة	٣,٥٩	٠,٥٧٣	عالية
٦	فلترة المعرفة	٣,٤٠	٠,٨٠٠	متوسطة
٧	تنمية المعرفة	٣,٨٤	٠,٦٦٣	عالية
٨	المجتمع الممارس	٣,٨١	٠,٦٩٤	عالية
٩	حيازة المعرفة	٣,٨٠	٠,٨٠٨	عالية
١٠	استراتيجية إدارة المعرفة	٣,٧٥	٠,٦٥٧	عالية
	المتوسط العام	٣,٦٤	٠,٦٧	عالية

نلاحظ من الجدول رقم (٦- ١٦) أن مستوى ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة يتم بدرجة عالية من الممارسة، حيث بلغ الوسط الحسابي العام لجميع الفقرات (٣,٦٤). وتدل قيمة الانحراف المعياري المنخفضة والبالغة (٠,٦٧) على إجماع وتقارب آراء أفراد العينة على مستوى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة.

وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (٦ - ١٦)، إلى أن نشاط الإنشاء المعرفي احتل المرتبة الأولى، وبوسط حسابي بلغ (٤,١٨)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين احتل نشاط تنمية المعرفة المرتبة الثانية وبوسط حسابي بلغ (٣,٨٤)، أي بدرجة ممارسة عالية أيضاً.

وجاء في المرتبة الثالثة، نشاط تشكيل المجتمع الممارس للمعرفة حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨١)، وعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء نشاط حيازة المعرفة في المرتبة الرابعة وبدرجة ممارسة عالية، حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٨٠).

وأما فيما يتعلق بممارسة نشاط التدقيق المعرفي، فقد احتل المرتبة الخامسة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٨)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. في حين جاء في المرتبة السادسة نشاط استراتيجية إدارة المعرفة وبدرجة ممارسة عالية. حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٧٥). واحتل نشاط تطبيق المعرفة، المرتبة السابعة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٥٩)، مما يعكس درجة ممارسة عالية. وجاء في المرتبة الثامنة

نشاط نشر وتبادل المعرفة، وبدرجة ممارسة متوسطة حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٤٢). واحتل نشاط فلترة المعرفة المرتبة التاسعة من حيث الممارسة، وبلغ الوسط الحسابي لذلك (٣,٤٠)، مما يعكس درجة ممارسة متوسطة أيضا. في حين جاء في المرتبة العاشرة والأخيرة نشاط تخزين وتوثيق المعرفة وبدرجة ممارسة متوسطة،حيث بلغ الوسط الحسابي لذلك (٢,٨) .

وليس من المستغرب التوصل إلى هذه النتيجة لأن وزارة التربية والتعليم - كما سبق وبينا- تعمل على تنفيذ مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي، الذي يركز بشكل أساسي على التطوير الإداري لهذه الوزارة والارتقاء بها لتكون مؤسسة تعلم لذا كان لابد من ممارسة نشاطات إدارة المعرفة، وترسيخ مبادئها وهذا ما دلت عليه و أكدته نتائج هذه الدراسة .

٤- ٦ اختبار فرضيات الدراسة:

الفرضية الأولى: "هنالك علاقة ارتباط ايجابية ذات دلالة إحصائية بين ممارسة الأنشطة المعرفية واستراتيجية إدارة المعرفة".

ولأجل اختبار هذه العلاقة تم إستخراج معاملات ارتباط بيرسون، ويبين الجدول رقم (٦-١٧) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦-١٧)

نتائج تحليل اختبار معاملات ارتباط بيرسون بين نشاطات إدارة المعرفة واستراتيجية إدارة المعرفة

حجم العينة= (١٠٦)

اسم النشاط	استراتيجية إدارة المعرفة	مستوى الدلالة (P)
الإنشاء المعرفي	٠,٢١٧*	٠,٠٢٦
التدقيق المعرفي	٠,٤٨٦**	٠,٠٠٠
تخزين وتوثيق المعرفة	٠,٣٤٠**	٠,٠٠٠
نشر وتبادل المعرفة	٠,٤١٣**	٠,٠٠٠
تطبيق المعرفة	٠,٣١٨ **	٠,٠٠١
فلترة المعرفة	٠,٥٦٤ **	٠,٠٠٠
تنمية المعرفة	٠,٥١٦**	٠,٠٠٠
المجتمع الممارس	٠,٥١٦ **	٠,٠٠٠
حيازة المعرفة	٠,٥٧٦ **	٠,٠٠٠

** Correlation is Significant at α≤ 0.01

* Correlation is Significant at α≤ 0.05

نلاحظ من الجدول رقم (٦-١٧) أن هنالك علاقة ارتباط ايجابية وطردية ما بين أنشطة إدارة المعرفة، واستراتيجية إدارة المعرفة، حيث يشير الجدول إلى ان جميع معاملات الارتباط كانت موجبة. كما يشير الجدول رقم (٦- ١٧) إلى تفاوت درجة الارتباط ما بين الأنشطة واستراتيجية إدارة المعرفة، حيث احتل النشاط المتعلق بحيازة المعرفة المرتبة الأولى من حيث درجة الارتباط مع استراتيجية إدارة المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٥٧٦) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١).

في حين جاء في المرتبة الثانية النشاط المتعلق بفلترة المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٥٦٤) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١). واحتل النشاطان المتعلقان بتنمية المعرفة وتشكيل المجتمع الممارس المرتبة الثالثة من حيث درجة الارتباط مع استراتيجية إدارة المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٥١٦) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١).

وجاء في المرتبة الرابعة النشاط المتعلق بالتدقيق المعرفي من حيث درجة الارتباط مع استراتيجية إدارة المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٤٨٦) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١). في حين جاء في المرتبة الخامسة من حيث درجة الارتباط النشاط المتعلق بنشر وتبادل المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٤١٣) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١).

وجاء في المرتبة السادسة من حيث درجة الإرتباط النشاط المتعلق بتخزين وتوثيق المعرفة، وبلغ معامل الارتباط (٠,٣٤٠) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١). واحتل النشاط المتعلق بتطبيق المعرفة المرتبة السابعة من حيث درجة الارتباط، وبلغ معامل الارتباط (٠,٣١٨) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠١). في حين جاء في المرتبة الثامنة والأخيرة من حيث درجة الارتباط مع استراتيجية إدارة المعرفة النشاط المتعلق بالإنشاء المعرفي ، وبلغ معامل الارتباط (٠,٢١٧) وهو دال إحصائيا عند مستوى دلالة (α≥ ٠,٠٥).

وهذه النتائج تبين أن المنهج والطريقة التي تسلكها وزارة التربية والتعليم في إدارة المعرفة تؤثر على درجة ممارسة تلك النشاطات لان طبيعة هذه الاستراتيجية سوف تؤثر على مدى توفر المقومات الضرورية لممارسة نشاطات إدارة المعرفة وبالتالي ستؤثر على درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة؛ فعلى سبيل المثال إن استخدام الطرق الرسمية لإدارة المعرفة يؤثر بشكل مباشر على نشاط نشر وتبادل المعرفة الصريحة ولكن بنفس الوقت إهمال الطرق غير الرسمية سيؤثر على عملية نشر وتبادل المعرفة الضمنية؛ لذا لابد أن تكون استراتيجية إدارة المعرفة توازن ما بين الطريقتين لمراعاة طبيعة المعرفة والعوامل الأخرى كطبيعة العمل الذي يقوم به الفرد.لذا لا غرابة في أن نجد علاقة بين نشاطات إدارة المعرفة والاستراتيجية التي تقود الوزارة نحو تحقيق وترسيخ مفهوم إدارة المعرفة.

الفرضية الثانية :"هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للجنس على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة".

ولأجل اختبار هذا الأثر تم استخدام اختبار مان ويتني (Mann-Whiteny)، ويبين الجدول رقم (٦- ١٨) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦- ١٨)

نتائج اختبار مان ويتني (Mann-Whiteny) لأثر الجنس على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة (حجم العينة= ١٠٦)

المتغير	الجنس		U value	مستوى الدلالة (P)
	ذكر N=90	أنثى N=16	درجة الحرية=١	
درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة	٥٣,٣٨	٥٤,١٦	٧٠٩,٥	٠,٩٢٦ *

* غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يشير الجدول رقم (٦- ١٨) إلى عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (معنوية) للجنس على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة، حيث أن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥) لذا لا نستطيع القول أن درجة ممارسة الذكور لنشاطات إدارة المعرفة أفضل من درجة ممارسة الإناث لنشاطات إدارة المعرفة والعكس صحيح لان عامل الجنس كما بين لنا الجدول رقم (٦- ١٨) لا يعتبر من العوامل التي تؤثر على درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة .

الفرضية الثالثة "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للعمر على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة "

ولأجل اختبار هذه الفروقات تم استخدام اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis Test)، ذو التحليل الأحادي للتباين، ويبين الجدول رقم (٦- ١٩) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦- ١٩)

نتائج اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis) لأثر العمر على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة (حجم العينة= ١٠٦)

المتغير	الفئات	متوسط الرتب	التكرار	مربع كاي	مستوى الدلالة P
العمر	٣٠ -٣٩ سنة	٦٠,٦٦	١٦	٢,١٣١	*٠,٣٤٥
	٤٠-٤٩ سنة	٤٩,٦٣	٥٧		
	٥٠ سنة فأكثر	٥٦,٧١	٣٣		

* غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يشير الجدول رقم (٦- ١٩) إلى عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (معنوية) للعمر على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة، حيث أن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥). نستنتج أن درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة لا تتأثر بالعمر؛ أي بمعنى آخر لا تختلف درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة باختلاف العمر لذا لا يمكن القول أن الأفراد المتقدمين في السن يمارسون نشاطات إدارة المعرفة بدرجة أعلى من الأفراد الأصغر سناً والعكس صحيح.

الفرضية الرابعة " هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للمستوى التعليمي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة".

ولأجل اختبار هذه الفروقات تم استخدام اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis Test)، ذو التحليل الأحادي للتباين.

ويبين الجدول رقم (٦- ٢٠) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦-٢٠)

نتائج اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis) لأثر المستوى التعليمي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة (حجم العينة= ١٠٦)

المتغير	الفئات	متوسط الرتب	التكرار	مربع كاي	مستوى الدلالة P
المستوى التعليمي	دبلوم مجتمع	٣٥	٤	٣,٨٨	*٠,٤٢٢
	بكالوريوس	٤٧,٦٥	٢٠		
	دبلوم عالي	٦٠,٠٩	٢٣		
	ماجستير	٥١,٦٤	٣٦		
	دكتوراه	٥٨,١٣	٢٣		

* غير دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يشير الجدول رقم (٦- ٢٠) إلى عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (معنوية) للمستوى التعليمي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة، حيث أن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)؛ لذا لا نستطيع القول انه كلما زاد المستوى التعليمي للأفراد زادت درجة ممارستهم لنشاطات إدارة المعرفة والعكس صحيح؛ لأن درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة تتأثر بمدى وجود مقوّمات إدارة المعرفة التكنولوجية والتنظيمية والإنسانية.

الفرضية الخامسة "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) لعدد سنوات الخبرة على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة".

ولأجل اختبار هذه الفروقات تم استخدام اختبار كروسكال والس (**Kruskal-Wallis Test**)، ذو التحليل الأحادي للتباين، ويبين الجدول رقم (٦ - ٢١) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦- ٢١)

نتائج اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis) لأثر عدد سنوات الخبرة على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة (حجم العينة= ١٠٦)

المتغير	الفئات	متوسط الرتب	التكرار	مربع كاي	مستوى الدلالة P
عدد سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٦٨,٧٥	٢	١,٦٤٦	*٠,٤٣٩
	٥-١٠ سنوات	٣٤,٥	٣		
	أكثر من ١٠ سنوات	٥٣,٧٦	١٠١		

* غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يشير الجدول رقم (٦-٢١) إلى عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (معنوية) لعدد سنوات الخبرة على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة، حيث أن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)؛ وقد يعزى ذلك إلى انحسار خبرات أفراد عينة الدراسة في الفئة (أكثر من ١٠ سنوات) مما لم يسمح بظهور فروقات فيما يتعلق بعدد سنوات الخبرة.لذا لا يعتبر عامل عدد سنوات الخبرة من العوامل التي تؤثر على مستوى ممارسة نشاطات إدارة المعرفة وبالتالي لا نستطيع القول انه كلما زادت عدد سنوات الخبرة زادت درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة والعكس صحيح فلأفراد سواء أكانت عدد سنوات خبرتهم كبيرة أو قليلة لن يتمكنوا ولن يتوفر لديهم الدافع لممارسة نشاطات إدارة المعرفة إلا إذا توافرت المقوّمات الضرورية لذلك.

الفرضية السادسة "هنالك تأثير ذو دلالة إحصائية (معنوية) للمنصب الوظيفي على درجة على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة".

ولأجل اختبار هذه الفروقات تم استخدام اختبار كروسكال والس **(Kruskal-Wallis Test)**، ذو التحليل الأحادي للتباين، ويبين الجدول رقم (٦ - ٢٢) أبرز نتائج هذا الاختبار.

جدول رقم (٦- ٢٢)

نتائج اختبار كروسكال والس (Kruskal-Wallis) لأثر المنصب الوظيفي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة (حجم العينة= ١٠٦)

المتغير	الفئات	متوسط الرتب	التكرار	مربع كاي	مستوى الدلالة P
المنصب الوظيفي	مدير إدارة	٦١,٨٣	١٢	٣,١٦٦	٠,٣٦٧*
	مدير مديرية	٤٤,٨٣	٢٠		
	رئيس قسم	٥٤,٥٢	٧٤		

* غير دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (α ≥ ٠,٠٥)

يشير الجدول رقم (٦ - ٢٢) إلى عدم وجود تأثير ذي دلالة إحصائية (معنوية) للمنصب الوظيفي على درجة ممارسة المديرين في وزارة التربية والتعليم لنشاطات إدارة المعرفة، حيث أن قيمة (P) كانت أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠,٠٥)؛ لذا لا نستطيع القول أنه كلما زاد المنصب الوظيفي زادت درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة والعكس صحيح، فلأفراد في أي منصب وظيفي لن يرغبوا ولن يستطيعوا ممارسة نشاطات إدارة المعرفة إلا إذا توافرت المقوّمات الضرورية لممارسة تلك النشاطات.

٥ ـ ٦ عرض النتائج

من خلال تناول خصائص عينة الدراسة وأسئلة الدراسة بالتحليل والمناقشة خلصت الباحثة إلى النتائج التالية:

١- معظم المديرين في وزارة التربية والتعليم هم من الذكور حيث بلغت نسبتهم ٨٤,٩% مقارنة مع الإناث اللواتي لم تتجاوز نسبتهن ١٥,١%.

٢- أن ما نسبته (٨٤,٩%) من المديرين في وزارة التربية والتعليم تتراوح أعمارهم بين (٤٠ سنة فأكثر) ولا غرابة في ذلك إذ أن الوصول إلى المراكز الإدارية يتطلب في العادة الخبرة والتي تنمو وتزداد مع زيادة العمر.

٣- المستوى التعليمي العالي الذي يتمتع به المديرون في وزارة التربية والتعليم حيث بينت النتائج أن نسبة من يحملون شهادة الماجستير بلغت (٣٤%) يلي ذلك حملة شهادة الدكتوراه والدبلوم العالي وبنسبة بلغت (٢١,٧%) لكل منهما ، ثم حملة البكالوريوس الذين بلغت نسبتهم (١٨,٩%) أما اقل نسبة فكانت لحملة شهادة الدبلوم بواقع (٤)أفراد وبنسبة بلغت (٣,٨%) فقط .

٤- أن غالبية المديرين في وزارة التربية والتعليم تتراوح خبرتهم بين(١٠ سنوات فأكثر) حيث بلغت نسبتهم (٩٥,٣%) يلي ذلك المديرون الذين تتراوح خبرتهم بين (٥-١٠)حيث بلغت نسبتهم (٢,٨%) وأخيرا الذين تقل خبرتهم عن خمس سنوات بواقع (٢) فرد وبنسبة (١,٩%) وهذه النتائج تؤكد ما تم الإشارة إليه سابقا من أن الوصول إلى المراكز الإدارية في وزارة التربية والتعليم يتطلب أن يتمتع الفرد بالخبرة والتي تتراكم مع سنوات الخدمة.

٥- أظهرت النتائج أن درجة ممارسة نشاط الإنشاء المعرفي في وزارة التربية والتعليم عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي(٤,١٨) والانحراف المعياري (٠,٧٣).

٦- أن درجة ممارسة نشاط التدقيق المعرفي في وزارة التربية والتعليم عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي(٣,٧٨) والانحراف المعياري (٠,٦٦).

٧- أن درجة ممارسة نشاط تخزين المعرفة في وزارة التربية والتعليم متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي(٢,٨) والانحراف المعياري (٠,٥٦).

٨- لم يرقى مستوى ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة إلى المستوى المطلوب حيث كان المتوسط الحسابي للفقرات التي تقيس مدى ممارسة هذا النشاط (٣,٤) وبانحراف معياري قليل يدل على إجماع أفراد العينة على هذه الرأي وعدم تشتت آرائهم (٠,٥٦) ولعل السبب في ذلك يعود لعدم توفر المقومات التكنولوجيا بالشكل المطلوب.

٩- درجة ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط تطبيق المعرفة عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٦) وبانحراف معياري(٠,٥٧) .

١٠- كذلك أظهرت النتائج أن درجة ممارسة وزارة التربية والتعليم لنشاط حيازة المعرفة عالية حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٨) وبانحراف معياري(٠,٨٠٨) .

١١- أن درجة ممارسة نشاط فلترة المعرفة في وزارة التربية والتعليم لم يرقى إلى المستوى المطلوب حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٤٠) وبانحراف معياري بلغت قيمته (٠,٨) وهذا بدوره اثر على درجة ممارسة نشاط نشر وتبادل المعرفة و نشاط تطبيق المعرفة .

١٢- تهتم وزارة التربية والتعليم بتطوير وتنمية المعرفة المكتسبة وتعتبرها حلقة تغذية لعملية إنشاء المعرفة حيث بلغ المتوسط الحسابي للفقرات التي تقيس مدى ممارسة نشاط تنمية المعرفة (٣,٨) وبانحراف معياري (٠,٦٦).

١٣- تشجع وزارة التربية والتعليم تشكيل مجموعات المجتمع الممارس وهذا بدوره يساهم في نجاح نشاطات إدارة المعرفة فقد بلغ المتوسط الحسابي للفقرات التي تقيس هذا النشاط (٣,٨) وبانحراف معياري (٠,٦٩).

١٤- تتبنى وزارة التربية والتعليم استراتيجية متكاملة لإدارة المعرفة توازن بين طبيعة المعرفة وطريقة التعامل مع هذه المعرفة، وتنظر لعملية التدريب والتعاون مع الجهات ذات العلاقة بإدارة المعرفة كجزء من عملية إدارة المعرفة لأن إدارة المعرفة بنظرها هي نظام مفتوح لا تنحصر نشاطاته في داخل المنظمة بل تتعداها لتشمل البيئة الخارجية.

١٥- استطاعت وزارة التربية والتعليم ترسيخ مفهوم إدارة المعرفة من خلال ممارسة النشاطات التي يتضمنها هذا المفهوم وتوفير معظم المقوّمات الضرورية لممارسة تلك النشاطات ولكن مازالت هذه الوزارة بحاجة إلى توفير المزيد من المقوّمات حتى تستطيع تنفيذ مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي بنجاح.

١٦- بالرغم من عدم إهمال المقوّمات التكنولوجية إلا أن درجة توافر هذه المقوّمات لم ترقى إلى المستوى المطلوب وهذا بدوره أثر على مدى ممارسة نشاط نشر وتبادل، و تخزين المعرفة في وزارة التربية والتعليم.

١٧- هناك علاقة إحصائية إيجابية بين طبيعة استراتيجية إدارة المعرفة ومدى ممارسة نشاط الإنشاء المعرفي،التدقيق المعرفي،تخزين المعرفة ،نشر وتبادل المعرفة ،تطبيق المعرفة ،فلترة المعرفة،تنمية المعرفة ،تشكيل مجموعات المجتمع الممارس.وكانت تلك العلاقات -حسب تحليل معامل الارتباطات - ذات دلالة إحصائية هامة عند مستوى $\alpha \leq 0.01$، باستثناء نشاط الإنشاء المعرفي حيث كانت العلاقة بينه وبين استراتيجية إدارة المعرفة ذات دلالة إحصائية هامة عند مستوى$\alpha \leq 0.05$ وليس من المستغرب أن نجد علاقة بين نشاطات إدارة المعرفة والاستراتيجية التي تقود الوزارة نحو تحقيق وترسيخ مفهوم إدارة المعرفة .

١٨- لم تظهر نتائج الدراسة أي أثر للعوامل الديمغرافية (الجنس ،العمر،المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، المنصب الوظيفي)على درجة ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في وزارة التربية والتعليم ويعزى السبب في ذلك إلى أن درجة ممارسة تلك النشاطات يتأثر بمدى توافر المقومات الضرورية لذلك.

٦ – ٦ التوصيات

- حسب علم الباحثة هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في الأردن التي تناولت مفهوم إدارة المعرفة بالدراسة والتحليل، والأولى من نوعها على مستوى العالم التي درست إدارة المعرفة من حيث النشاطات والمقوّمات وأثر العوامل الديمغرافية على ممارسة تلك النشاطات؛ لذا توصي الباحثة زملاءها بضرورة التوسع في دراسة هذا المفهوم لأهميته في دعم قدرة المؤسسات على التميز والإبداع والاستمرار في عصر الثورة المعلوماتية .

- توصي الباحثة المؤسسات بشكل عام أن تحذو حذو وزارة التربية والتعليم وتبادر في تبني مفهوم إدارة المعرفة، من خلال ممارسة النشاطات التي يتضمنها هذا المفهوم، وتوفير المقومات الضرورية لممارسة تلك النشاطات.

- ترى الباحثة أن من الضروري التوسع في دراسة وتحليل واقع ممارسة نشاطات إدارة المعرفة في مدارس وزارة التربية والتعليم والتي تمثل المستوى الثالث في الهرم التنظيمي لوزارة التربية والتعليم لمعرفة مدى توفر مقومات إدارة المعرفة والكشف عن وجود أي معوقات قد تحول دون ممارسة تلك النشاطات بالمستوى المطلوب.

- توصي الباحثة زملاءها المهتمين بموضوع إدارة المعرفة بدراسة المعيقات التي تؤثر على عملية نشر وتبادل و تخزين و فلترة المعرفة في وزارة التربية والتعليم لمعرفة هذه المعيقات ووضع الحلول المناسبة لها.

- توصي الباحثة وزارة التربية والتعليم بشكل خاص بما يلي :

    - ضرورة زيادة الاهتمام بالمقومات التكنولوجية لإدارة المعرفة وتوفيرها بالشكل المطلوب حتى تستطيع وزارة التربية والتعليم قطف الثمار المرجوة من إدارة المعرفة.

- العمل على عقد دورات تدريبية للمديرين بالوزارة لزيادة معرفتهم بتكنولوجيا المعلومات وكيفية توظيف هذه التكنولوجيا في مجال العمل.

- ضرورة عقد دورات تدريبية للعاملين بالوزارة لتعريفهم بمفهوم إدارة المعرفة و مبادئ إدارة المعرفة وأهمية إدارة المعرفة ودورهم في نجاح مشروع التطوير التربوي نحو الاقتصاد المعرفي.

- الاهتمام بعملية فلترة المعرفة وعدم تقليد التجارب الناجحة في الدول الأخرى دون مراعاة للخصوصية الثقافية ومتطلبات وقدرات النظام التعليمي في الأردن.

المراجع العربية

- اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي اسيا (٢٠٠٢)، قدرة المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة على الابتكار في بلدان مختارة من منطقة الإسكوا،الأمم المتحدة نيويورك.
Downloaded on 25/11/2005 from:www.escwa.org

- العتيبي ،سعد مرزوق، مقالة بعنوان "إدارة المعرفة"
Downloaded on 5/10/2005 from: www.khayma.com

- عماد الدين، منى(٢٠٠٤) ، " دور النظام التربوي الأردني في التقدم نحو الاقتصاد المعرفي ،رسالة المعلم ، المجلد الثالث والأربعون، العدد الأول ، أيلول.

- كراسنة وآخرون(٢٠٠٣)،نظم المعلومات الإدارية، المستوى الأول للمرحلة الثانوية لفرع الإدارة المعلوماتية الطبعة الأولى ،عمان، الأردن.

- منتدى التعليم في أردن المستقبل" نحو رؤية مستقبلية للنظام التربوي في الأردن"،عمان ١٥-٢٠٠٢/٩/١٦.
Downloaded on 18/10/2005 from: www.moe.gov.jo

المراجع الأجنبية

1. Adams , L. & Lamont , T(2003). " Knowledge management systems and developing sustainable competitive advantage". Journal of *Knowledge Management*. VOL. 7 NO. 2, pp. 142-154.

2. Adisorn, N. & Kimble, C.(*2002*), "Knowledge Management in Online Distance Education". Networked Learning.

3. Alavi, M., & Leidner, D .(1999) "Knowledge Management Systems: Issues, Challenges, and Benefits". Atlanta, GA: Communications of AIS Volume 1 Article 7.

4. Allee, V .(NOV 1997)."12 PRINCIPLES OF KNOWLEDGE MANAGEMENT". Training & Development, 10559760, Vol. 51, Issue 11.

5. Allee,V. (September 1999)."Are You Getting Big value from Knowledge" KM World, pp16-17.

6. Beijerse R.P. uit (1999). Questions in Knowledge Management: Defining and conceptualising a phenomenon, Journal of Knowledge Management, Vol.3, Issue 2, PP. 94-110.

7. Bhatt ,Ganesh. D (2001)."knowledge management in organization :examining the interaction between technologies ,techniques, and people", journal of knowledge management ,VOL. 5, NO 1.pp68-75.

8. Blaich, G, et.al., (2004)"Knowledge Management in Knowledge Intensive Service Networks: A Strategic Management Perspective". WESTAFLISCHE WILHELMS-UNIVERSITAT M–NSTER *DISCUSSION PAPER ON RETAILING AND DISTRIBUTION.*

9. Brelade, S. & Harman, C. (2001) "How Human Resources can influence knowledge management". Melcrum Publishing Ltd..

10. Brelade, S. and Harman, C. (2000). Using human resources to put knowledge to work, Knowledge Management Review, Mar/Apr, Vol.3. Issue 1, PP.26-29.

11. Brooking, A. (1997). The Management of Intellectual Capital, Journal of Long Range Planning, Vol. 30, No. 3, PP. 364.

12. Buckman, Robert H., (1998). " *Knowledge* sharing at Buckman Labs". Journal of Business Strategy, 19(1998), 11B15.

13. Carlson, W.(March 1999) *"A Guide To Planning A Knowledge Management System"* University of Maryland Bowie State University.

14. Choi ,B. & Lee, H. (2002) " Knowledge management strategy and its link to knowledge creation process" Expert systems with Applications 23.(2002) .pp. 173-187.

15. Davenport(1994), What is knowledge management? A selection of definitions from different perspectives .Down loaded on 1/9/2005from: http://www.brint.com/km/kmdefs.htm

16. Davenport. (1998), "Some Principles of Knowledge Management". Downloaded on 20/9/2005 from : http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm .

17. Davenport & Prusak, L. (1998),"Working *Knowledge*: How Organizations *Manage* What They Know". Harvard Business School Press, Boston.

18. Desouza et.al., (2003). "Supply chain perspectives to knowledge management: research propositions ". Journal of *Knowledge Management*, VOL. 7 NO. 3 , pp. 129-138.

19. De Tienne et.al., (2001). "Knowledge Management Understanding Theory and Developing Strategy". Competitiveness Review, 10595422 , Vol. 11, Issue 1.

20. Dieng et.al., (2004) ," Methods and Tools for Corporate Knowledge Management". Downloaded on 18/9/2005 from: *http://ksi.cpsc.ucalgary.ca/KAW/KAW98/dieng/*

21. Drucker, P., (1993)." Post-Capitalist Society", HarperCollins Publishers New York, NY, USA

22. Duffy, D. (November 1998)"Knowledge Champions, CIO (Enterprise-Section 2).

23. Duffy, D.(Jan2001) *"The Tools and Technologies needed for* knowledge management*"*. Information Management Journal, 15352897, Vol. 35, Issue 1.

24. Feng et.al., (Winter 2004-2005), "Implementation Of Knowledge Management Systems and Firm Performance :An Empirical Investigation". Journal of Computer Information Systems , pp.92-100.

25. Fullan ,M (2002)."The Role of Leadership in the Promotion of knowledge Management in Schools : theory and practice". Teachers and Teaching, Vol.8,No.3/4.

26. Glasser, p. (1998),The knowledge factor, CIO ,15December,pp.1-9.

27. Gopal & Gagnon, (1995), What is knowledge management? A selection of definitions from different perspectives .Down loaded on 1/9/2005from: http://www.brint.com/km/kmdefs.htm

28. Gore et.al.,(Jul 1999) *"Knowledge Management: The Way Forward"*. Total Quality Management, 09544127, Vol. 10, Issue 4/5.

29. Gottschalk P, (1999) ."Use of IT for Knowledge Management in Law Firms", The Journal of Information, Law and Technology (JILT) . Downloaded on 25/9/2005 from: http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/1999_3/gottschalk/>

30. Gray , H. (June 2000) "APROBLEM-SOLVING PERSPECTIVE ON KNOWLEDGE MANAGEMENT PRACTICES" .Queen's University at Kingston. Downloaded on 8/12/2005 from: http://www.business.queensu.ca/kbe.

31. Hansen ,M.T., Nohria ,H., and Tierney, T. (1999) "What's Your Strategy for Managing Knowledge?" Harvard Business Review ,77(2).

32. Hurley , A. & Green ,W.(2000)," Creating a Knowledge Management Culture: The Role of Task, Structure, Technology and People in Encouraging Knowledge creation and Transfer ",Texas A&M University-Kingsville.

33. Infante, D. A., Rancer, Andrew S., and Womack, D. F. (1997). Building Communication Theory. 3[suprd] ed. Prospect Heights: Waveland Press

34. Kalling ,T.(2003), Knowledge management and the occasional links with performance, ". Journal of *Knowledge Management*, VOL. 7 NO. 3, pp. 67-81.

35. Kinney, T. (1998). "Knowledge management, intellectual capital and adult learning" .*Adult Learning*, 10(2),pp. 2-5.

36. Lee Sr, J . (Oct2000) *"Knowledge Management: The Intellectual Revolution"* . IIE Solutions, 10851259, , VOL. 32, Issue 10.

37. Leonard ,D & sensiper, S, (1998),"The role of tacit knowledge in group innovation". California Management Review, VOL .40 No.3. ,pp.112-32.

38. Liebowitz, J . (Winter 2003-2004), "A Knowledge Management Strategy for The Jason Organization : A Case Study .Journal of Computer Information Systems , pp 1-5 .

39. Lueg ,C. (2001). "Information, knowledge, and networked mind ". Journal of knowledge management .volume 5.Number 2 . pp.151-159.

40. Macintosh, A. (1995). Position paper on *knowledge* asset *management*. Artificial Intelligence Application Institute. Downloaded on 8/10/2005 from : http://www.aiai.ed.ac.uk/~alm/kam.html

41. Martinez, M.N. (1998). The collective power of employee knowledge, HR Magazine, Vol. 43, No. 2, pp. 88-94.

42. Massay ,A. P., et al ., (September, 2002) "Knowledge Management in pursuit of performance :Insights from Nortel Networks. "MIS Quarterly,Vol.26,No.3, ,pp.269-289.

43. Massetti, B. (March1996), "An Empirical Examination of the value of Creativity Support Systems on Idea Generation" MIS Quarterly, pp 83-96.

44. Moffett, S., McAdam, R., and Parkinson, S.,(2003) "An empirical analysis of knowledge management applications". Journal of *Knowledge Management* ,VOL. 7 NO. 3, pp. 6-26.

45. Montano, B., Liebowitz, J., Buchwalter, J., and D. McCaw. "A Systems Thinking Framework for Knowledge Management" Decision Support Systems Volume 31 , Issue 1 .

46. M. Polanyi. (1966) "The Tacit Dimension". Routledge & Kegan Paul, London

47. Nonaka ,I. (NOV/DEC 1991) "The knowledge creating company" ,Harvard Business Review, ,VOL.69, Issue. 6, pp.96.

48. Nonaka, I, and Takeuchi ,H(1995),The Knowledge Creating Company-how Japanese companies create the Dynamics of innovation, Oxford University Press, Oxford.

49. Nonaka, Ryoko Toyama and Noboru Konno (2000), "SECI, Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge Creation". Long Range Planning, VOL 33,pp. 5-34.

50. O,Dell, et al., (2003), "Achieving Knowledge management Outcomes" .in Handbook on Knowledge management ,VOL 1K (ed. C.W. Holsapple),New York: :Springer-Verlag, ,pp 253-288 .

51. Oakes, Kevin, Rengarajan, Raghavan. (Jun2002), "The HITCHHIKER'S GUIDE TO KNOWLEDGE MANAGEMENT" . T+D ,15357740, VOL. 56, Issue 6.

52. Orlikowski ,W. (1992),"Learning from Notes: Organizational Issues in Groupware Implementation". Proceedings of the Conference on Computer Supported Cooperative Work, ACM, New York, pp. 362-369.

53. Pan, L.& Harry, S. (Sep1999). "KNOWLEDGE MANAGEMENT IN PRACTICE: AN EXPLORATORY CASE STUDY". Technology Analysis & Strategic Management, 09537325, VOL. 11, Issue 3.

54. Perez et.al.,(2003) "Knowledge management and organizational competitiveness: a framework for human capital analysis". Journal of *Knowledge Management* ,VOL. 7 NO. 3, pp. 82-91.

55. Petrides, L. & Zahra, S.,(December 2002). "Knowledge Management For School Leaders: An Ecological Framework For Thinking Schools" .Teachers College Record ,Vol. 104, No.8, pp.1702-1717.

56. Petrides, L.& Nodine, T. (may/June 2003). "What Schools can teach The Corporate World :Balancing people ,process, and technology in education". KM REVIEW ,Vol.6, Issue.2, pp.28-31.

57. Ponelis, S., Wessels Fairer-, Felicite.(March 1998) "*KNOWLEDGE MANAGEMENT: A LITERATURE OVERVIEW*". South African Journal of Library & Information Science, 02568861 , Vol. 66, Issue 1.

58. Prusak, L. (2001)," *WHERE DID KNOWLEDGE MANAGEMENT COME FROM?*". IBM Systems Journal, 00188670, VOL. 40, Issue 4, pp.4.

59. Rowley, J. (2000) . "From learning organization to knowledge entrepreneur". *Journal of Knowledge Management*, VOL. 4, Issue .1, pp. 7-14.

60. Sharkie, R. ,(2003) . "Knowledge creation and its place in the development of sustainable competitive advantage". Journal of *Knowledge Management* ,VOL. 7 NO. 1, pp. 20-31.

61. Slater, S. F., and Carver, J. C. (July 1995). "Market orientation and the learning organization". Journal of Marketing, 59, 63B74.

62. *Snowden, D. (1999). "Liberating knowledge. In Reeves, J. (Ed.), Liberating knowledge: business guide. London: Caspian 4i Publishing, 6–19*

63. Stevenson, J.(Sep2000), "*A NEW EPISTEMOLOGICAL CONTEXT FOR EDUCATION: KNOWLEDGE MANAGEMENT IN PUBLIC SCHOOLS*" . Journal of Instructional Psychology, 00941956, Vol. 27, Issue 3.

64. Stevenson, J.& Rita, D. (Dec2001)," *KNOWLEDGE MANAGEMENT AND LEARNING STYLES: PRESCRIPTIONS FOR FUTURE TEACHERS*", College Student Journal, 01463934, Vol. 35, Issue 4.

65. Taylor, R.M.(1996). "Knowledge *management*" . Downloaded on 1/9/2005 from http://ourworld.compuserve.com/homepages/roberttaylor/km.htm.

66. Thomas, J. C., Kellogg, W. A., Erickson, T.(2001) "*THE KNOWLEDGE MANAGEMENT PUZZLE: HUMAN AND SOCIAL FACTORS IN KNOWLEDGE MANAGEMENT*" , IBM Systems Journal, 00188670, Vol. 40, Issue 4.

67. Turban, E.; McLean, E. and Wetherbe, J. (2004) "Information Technology for Management". 4^{th} Ed.

68. Wagner, A.(2003). "Learning and knowledge transfer in partnering: an empirical case study". Journal of *Knowledge Management* ,VOL. 7, NO. 2, pp. 97-113.

69. What is *knowledge management*? A selection of definitions from different perspectives.1997.Downloadedon1/9/2005from: http://www.brint.com/km/kmdefs.htm

68. Williams, John (1974). Fundamental Statistics for Business & Economics, 1st. ed. Allyn and Baccon, inc. Boston.

69. Zack , H. (Spring 1999) "Developing a Knowledge Strategy" California Management Review, Vol. 41, No. 3, pp. 125-145